



AREA URBANA FUNZIONALE RAGUSA

Al signor Sindaco del Comune di Vittoria
protocollogenerale@pec.comunevittoria-rg.it

Oggetto: PR FESR 2021/2027 – Lettera di Invito per la selezione dell’operazione n.64 del Programma degli Interventi, inserita in overbooking, approvato dall’Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo “Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 2° Lotto” del Comune di Vittoria nell’ambito della Strategia Territoriale (ST) dell’Area Urbana Funzionale di Ragusa, a valere sulla Priorità “2.Una Sicilia più verde” – Obiettivo Specifico “2.4 Promuovere l’adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici” – Azione 2.4.5 – Settore di intervento 061 - cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).

1. La presente lettera di invito fa seguito al percorso fin qui posto in essere per l’attivazione delle risorse che il PR FESR 2021 – 2027 ha destinato allo sviluppo urbano sostenibile per mezzo di Strategie Territoriali che prevedono azioni integrate per far fronte alle sfide di carattere demografico, sociale, economico e ambientale delle Aree Urbane Funzionali (FUA);
2. Il PR FESR Sicilia 2021 – 2027, adottato dalla Commissione europea con Decisione C(2022) n. 9366 del 08.12.2022, individua nove Aree Urbane Funzionali (FUA) eleggibili ad assumere il ruolo di Autorità Urbana (AU) a cui compete, tra le altre, la selezione delle operazioni ai sensi dell’articolo 29.3 del Regolamento UE 1060/2021;
3. L’Area Urbana Funzionale di Ragusa si è formalmente costituita in Autorità Urbana con Protocollo di Intesa tra i Comuni della coalizione del 20.01.2023, ai sensi del D.lgs. 267/2000 e ss.mm.ii., ed è stata formalmente riconosciuta dall’Autorità di Gestione del PR FESR 2021 – 2027 con nota del Dipartimento Regionale della programmazione prot. n.13169 del 23.10.2024, ai sensi dell’art.29, comma 3 del Regolamento (UE) 2021/1060;
4. La Strategia territoriale dell’Area Urbana Funzionale di Ragusa, approvata con

- verbale dell'Assemblea dei Sindaci n.3 del 14.09.2023, è stata, altresì, verificata positivamente dall'Autorità di Gestione del PR FESR 2021 – 2027 con D.D.G. n.747 del 12.11.2024 del Dipartimento Regionale della Programmazione;
5. La presente lettera di Invito, con gli allegati che ne formano parte integrante, è conforme e coerente al “*Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane a valere sul PR FESR 2021 – 2027*” predisposto dall'AdG del PR FESR 2021-2027 e approvato con D.D.G. n. 777 del 14.11.2024 del Dipartimento Regionale della Programmazione e recepito dall'Assemblea dei Sindaci con verbale del 16.01.2025; il Vademecum aggiornato è stato inviato a tutti i Comuni della coalizione con nota prot. n. 7547 del 20.01.2025;
 6. Per quel che concerne l'Obiettivo Specifico “**2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici**” tratto dalla Scheda Attuativa di riferimento del PR FESR 2021 – 2027], **Azione 2.4.5 “Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze” – Settore di intervento 061**, previsto nel “Programma degli interventi” approvato dall'Autorità Urbana con Verbale Assemblea dei Sindaci del 21.05.2025, è presente l'operazione **n.64** del Programma degli Interventi approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo “**Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 2° Lotto**” del **Comune di Vittoria** nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana Funzionale di Ragusa, dell'importo di € **1.120.000,00 (euro unmilionecentoventimila/00)**;
 7. La metodologia generale per la selezione delle operazioni, l'approfondimento di alcuni requisiti di ammissibilità generale applicabili a tutte le operazioni candidate e requisiti specifici relativi alla singola azione del Programma, rilevanti in fase di avvio della selezione delle operazioni, oltre che nella Scheda Attuativa, sono altresì contenuti nell'Allegato 4 del Vademecum; nell'Allegato 4 bis inoltre è riportata la Circolare 10135 del 2 agosto 2024 del Dipartimento della Programmazione inerente la verifica del rispetto del principio del DNSH con allegati gli schemi per le verifiche preliminari;
 8. Per quanto non riportato nella Scheda Attuativa si rimanda ai documenti del PR FESR 2021/2027 e al documento relativo alla “*Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*”;
 9. In riferimento alla misura di cui in oggetto attenzionare nella Scheda Attuativa le eventuali ulteriori disposizioni attuative;
 10. Lo scrivente Ufficio Comune dell'Autorità Urbana, responsabile della selezione delle operazioni, coerenti con le Azioni declinate nella ST e nel PR FESR 2021 - 2027, allega alla presente lettera di invito:
 - Programma degli interventi;
 - Scheda Attuativa dell'**Azione 2.4.5** contenente il Settore d'intervento, la Tipologia di intervento, il Dipartimento regionale responsabile, la Descrizione degli Interventi Ammissibili, i requisiti di ammissibilità, i criteri di

valutazione, i sub-criteri, i descrittori con i pesi individuati e le modalità di valutazione e le ulteriori disposizioni attuative;

- Format “Scheda Operazione” (Allegato 8 del Vademecum) per la definizione delle operazioni da selezionare a valere sul PR FESR 2021 – 2027 da compilare da parte del beneficiario al fine di fornire le informazioni di dettaglio – contenutistiche, procedurali e finanziarie – dell’operazione;
- Logical Framework – Struttura del programma e indicatori: utile per la compilazione dell’Allegato 8;
- Format di domanda di ammissione a selezione dell’operazione (Allegato 7 del Vademecum);
- Allegato DNSH 1;
- Allegato DNSH 2;
- Modello per l’autodichiarazione del rispetto del principio DNSH;
- Scheda di autovalutazione non vincolante per la Commissione di valutazione.
- Format dichiarazione, ai sensi del DPR n. 445/2000, di presa visione e di accettazione incondizionata delle relative previsioni e disposizioni della lettera di invito e dei relativi allegati, del Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane a valere sul PR FESR 2021 – 2027 e del *Manuale di Attuazione del Programma Regionale FESR Sicilia 2021 – 2027 approvato con DDG n. 97/DRP del 10/02/2025 e s.m.i.*;
- Format dichiarazione, resa nella forma dell’autocertificazione, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e con le responsabilità previste dagli artt. 75 e 76 dello stesso Decreto, attestante la posizione dell’ente richiedente in merito al regime IVA, al fine di determinare l’eventuale ammissibilità dell’IVA al contributo, qualora costituisca un costo realmente e definitivamente da sostenere e non sia recuperabile;
- Format dichiarazione, resa nella forma dell’autocertificazione, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e con le responsabilità previste dagli artt. 75 e 76 dello stesso Decreto, del possesso di idonea sostenibilità finanziaria firmato digitalmente dal legale rappresentante dell’ente ai sensi dell’art. 73, c. 2 lett. D) Reg. (UE) 2021/1060;
- Format dichiarazione possesso requisiti di ammissibilità generale dell’operazione;
- Tabella 12 del Programma SFC2021 finanziato a titolo del FESR contenente le condizioni abilitanti.
- Format dichiarazione possesso requisiti di ammissibilità specifica dell’operazione;
- Manuale di Attuazione;
- Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno all’ambiente – Edizione aggiornata alla circolare RGS n.22 del 14 maggio 2024;

- Valutazione Ambientale Strategica del Programma Regionale FESR 2021-2027 – Rapporto Ambientale.
- Metodologia e criteri di selezione delle operazioni.

Non si allega il Vademecum in quanto già trasmesso con nota prot. n. 7547 del 20.01.2025.

11. Il Beneficiario è tenuto, pertanto, a presentare:
 1. Domanda di ammissione a selezione dell'operazione debitamente compilata e sottoscritta dal Legale rappresentante dell'Ente (Allegato 7 del Vademecum);
 2. "Scheda Operazione" per la definizione delle operazioni da selezionare a valere sul PR FESR 2021 – 2027 debitamente compilata (Allegato 8 del Vademecum);
 3. Autodichiarazione del rispetto del principio DNSH previo esame e valutazione degli allegati DNSH 1 e DNSH 2 (si allegano Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno all'ambiente – Edizione aggiornata alla circolare RGS n.22 del 14 maggio 2024 e Valutazione Ambientale Strategica del Programma Regionale FESR 2021-2027 – Rapporto Ambientale);
 4. Documentazione di progetto in un unico livello di progettazione di cui all'articolo 41, comma 12 del D. Lgs. 36/2023 e con i contenuti previsti dall'Allegato I.7, art.4-bis del D. Lgs. 36/2023, redatto da dipendenti in servizio presso l'Amministrazione beneficiaria, con allegata la relazione generale illustrativa, il capitolato tecnico, il documento di stima economica secondo le previsioni di cui all'articolo 41, commi 13 e 14 del D. Lgs. 36/2023, così come dichiarato nella Scheda Operazione, con i seguenti ulteriori allegati:
 - a) comprova di inserimento nel Programma triennale degli acquisti di beni e servizi;
 - b) provvedimento di approvazione tecnico e/o amministrativo da parte dell'Organo competente dell'Ente;
 - c) Verifica Climatica con i relativi elaborati come elencati nella sezione IV dell'allegato DNSH 1 – Verifica preliminare del rispetto del principio DNSH, redatti secondo la metodologia riportata negli indirizzi nazionali;
 - d) elaborati che dimostrino il rispetto dei C.A.M., specifici per tipologia di intervento;
 - e) cronoprogramma di spesa dell'intervento per il quale è richiesta l'ammissione al contributo finanziario;
 - f) dichiarazione, ai sensi del DPR n. 445/2000, di presa visione e di accettazione incondizionata delle relative previsioni e disposizioni della lettera di invito e dei relativi allegati, del Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane a valere sul PR FESR 2021 – 2027 e del *Manuale di Attuazione del Programma Regionale FESR Sicilia 2021 – 2027 approvato con DDG n. 97/DRP del 10/02/2025 e s.m.i.*;
 - g) dichiarazione, resa nella forma dell'autocertificazione, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e con le responsabilità previste dagli artt. 75 e 76 dello stesso Decreto, attestante la posizione dell'ente richiedente in

merito al regime IVA, al fine di determinare l'eventuale ammissibilità dell'IVA al contributo, qualora costituisca un costo realmente e definitivamente da sostenere e non sia recuperabile;

- h) dichiarazione, resa nella forma dell'autocertificazione, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e con le responsabilità previste dagli artt. 75 e 76 dello stesso Decreto, del possesso di idonea sostenibilità finanziaria firmato digitalmente dal legale rappresentante dell'ente ai sensi dell'art. 73, c. 2 lett. D) Reg. (UE) 2021/1060;
- i) dichiarazione possesso requisiti di ammissibilità generale dell'operazione;
- j) dichiarazione possesso requisiti di ammissibilità specifica dell'operazione;
- k) scheda di autovalutazione non vincolante per la Commissione di valutazione;
- l) ogni altro documento e/o dichiarazione utile per l'attribuzione dei punteggi di valutazione da parte della Commissione.

Nel caso in cui la documentazione di progetto risulti di dimensioni notevoli e non sia possibile la trasmissione di tutti gli elaborati tramite Posta Elettronica Certificata, nel corpo della PEC potrà essere indicato il link dal quale poter scaricare i files (anche tramite Wetransfer).

- 12. La domanda di ammissione a selezione dovrà essere inoltrata esclusivamente mediante posta elettronica certificata all'indirizzo **ufficiocomunefuaragusa@pec.comune.ragusa.it**, completa della documentazione richiesta, e dovrà essere firmata digitalmente dal Legale rappresentante dell'Ente richiedente; inoltre, al fine di agevolare i lavori della commissione incaricata dell'attribuzione dei punteggi, occorre far pervenire una copia cartacea di tutta la documentazione, ivi compresi gli elaborati progettuali, all'Ufficio comune FUA Ragusa;
- 13. La domanda di ammissione a selezione è resa nella forma dell'autocertificazione, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e con le responsabilità previste dagli artt. 75 e 76 dello stesso Decreto in conformità al format "Domanda di ammissione" allegato alla presente;
- 14. La domanda dovrà pervenire entro e non oltre il **09.06.2025** a pena di non ricevibilità; si considera utilmente prodotta la domanda di ammissione pervenuta entro le ore 23:59 dell'ultimo giorno utile attestato dall'avvenuta consegna nel sistema di posta elettronica certificata; ad essa sarà attribuito un numero di protocollo identificativo progressivo, di riferimento univoco per l'intera fase di selezione;
- 15. Lo scrivente Ufficio Comune dell'Autorità Urbana procederà, quindi, alla ricevibilità, ammissibilità (generale e specifica) e valutazione dell'operazione;
- 16. Dovrà sempre essere garantito il rispetto del divieto di doppio finanziamento previsto dalla normativa europea e nazionale nell'utilizzo di risorse pubbliche;
- 17. Dovranno sempre essere garantite le condizioni delle separazioni delle funzioni come previsto dall'art. 71 par. 4 del Regolamento (UE) n. 1060/2021;

18. Il responsabile del procedimento, ai sensi della legge n. 241/90 e della legge regionale n. 5/2011 è il Dirigente Responsabile dell'Ufficio Comune FUA Ragusa; il diritto di accesso agli atti e documenti del procedimento può essere esercitato mediante richiesta scritta motivata al responsabile del procedimento anche attraverso l'indirizzo di PEC **ufficiocomunefuaragusa@pec.comune.ragusa.it**;
19. La procedura di valutazione dell'operazione terrà conto dei criteri, sub criteri e criteri premiali riportati nella Scheda Attuativa dell'Azione – sub-azione di riferimento del PR FESR 2021 – 2027 e riportata nel "*Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane a valere sul PR FESR 2021 – 2027*" predisposto dall'AdG del PR FESR 2021-2027 e approvato con D.D.G. n. 777 del 14.11.2024 del Dipartimento Regionale della Programmazione e recepito dall'Assemblea dei Sindaci con verbale del 16.01.2025;
20. Si ricorda che ai fini dell'ammissibilità l'operazione dovrà raggiungere un punteggio minimo pari a 60/100; i punteggi attribuiti in applicazione degli eventuali criteri premiali non concorrono al raggiungimento del punteggio minimo;
21. Avverso il provvedimento inerente al procedimento, il soggetto interessato potrà proporre ricorso nelle modalità previste dal Manuale per l'attuazione del PR FESR 2021 – 2027;
22. Nel caso in cui l'operazione risulti positivamente selezionata, ma, per insufficienza di risorse finanziarie, la stessa non trovi immediata copertura finanziaria, l'operazione medesima rimane candidabile a finanziamento non appena si renderanno disponibili ulteriori risorse per l'Area Urbana Funzionale, previa decisione dell'Assemblea dei Sindaci sulla scelta delle eventuali ulteriori operazioni candidabili da finanziare, così come deciso con deliberazione del 16.01.2025;
23. Il presente invito e gli esiti della selezione delle operazioni saranno pubblicati sul sito dell'Autorità Urbana e sul sito www.euroinfosicilia.it;
24. Per informazioni e chiarimenti sulle relative procedure è possibile contattare l'Ufficio Comune, ai seguenti recapiti:
 - indirizzo PEC: **ufficiocomunefuaragusa@pec.comune.ragusa.it**
 - recapiti telefonici: 0932676655 – 0932676526 - 0932676512
25. I dati forniti dai Beneficiari saranno trattati esclusivamente per le finalità della presente lettera di invito e per scopi istituzionali, secondo correttezza, nel rispetto della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali, anche con l'ausilio di mezzi elettronici e comunque automatizzati; il responsabile del trattamento dei dati per l'Ufficio Comune è il Dirigente Responsabile; qualora l'Ufficio Comune dovesse avvalersi di altri soggetti per l'espletamento delle operazioni relative al trattamento, l'attività di tali soggetti sarà in ogni caso conforme alle disposizioni di legge in materia. Per tali finalità, i dati personali potranno essere comunicati a soggetti terzi, che li gestiranno quali responsabili del trattamento, esclusivamente per le finalità stesse.
26. Resta salva la possibilità di richiesta di ulteriore documentazione ad integrazione e/o modifica di quanto già richiesto con la presente lettera di invito;

27. Non appena disponibile verrà trasmesso schema di disciplinare che verrà sottoscritto tra il Comune beneficiario e l'Organismo Intermedio per il finanziamento delle operazioni selezionate e sarà richiesta dichiarazione di accettazione incondizionata delle relative previsioni e disposizioni.

Si trasmettono, in allegato alla presente, a formarne parte integrante:

- 1) Programma degli interventi;
- 2) Scheda Attuativa relativa all'azione/sub-azione;
- 3) Format "Scheda Operazione" per la definizione delle operazioni da selezionare a valere sul PR FESR 2021 – 2027 (Allegato 8 del Vademecum);
- 4) Logical Framework – Struttura del programma e indicatori: utile per la compilazione dell'allegato 8;
- 5) Format di domanda di ammissione a selezione dell'operazione (Allegato 7 del Vademecum);
- 6) Allegato DNSH 1;
- 7) Allegato DNSH 2;
- 8) Modello per l'autodichiarazione del rispetto del principio DNSH;
- 9) Scheda di autovalutazione non vincolante per la Commissione di valutazione;
- 10) Format dichiarazione, ai sensi del DPR n. 445/2000, di presa visione di accettazione incondizionata delle relative previsioni e disposizioni della lettera di invito e dei relativi allegati, del *Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane a valere sul PR FESR 2021 – 2027 e Manuale di Attuazione del Programma Regionale FESR Sicilia 2021 – 2027 approvato con DDG n. 97/DRP del 10/02/2025 e s.m.i.*;
- 11) Format dichiarazione, resa nella forma dell'autocertificazione, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e con le responsabilità previste dagli artt. 75 e 76 dello stesso Decreto, attestante la posizione dell'ente richiedente in merito al regime IVA, al fine di determinare l'eventuale ammissibilità dell'IVA al contributo, qualora costituisca un costo realmente e definitivamente da sostenere e non sia recuperabile;
- 12) Format dichiarazione, resa nella forma dell'autocertificazione, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e con le responsabilità previste dagli artt. 75 e 76 dello stesso Decreto, del possesso di idonea sostenibilità finanziaria firmato digitalmente dal legale rappresentante dell'ente ai sensi dell'art. 73, c. 2 lett. D) Reg. (UE) 2021/1060;
- 13) Format dichiarazione possesso requisiti di ammissibilità generale dell'operazione;
- 14) Tabella 12 del Programma SFC2021 finanziato a titolo del FESR contenente le condizioni abilitanti;
- 15) Format dichiarazione possesso requisiti di ammissibilità specifica dell'operazione;
- 16) Manuale di Attuazione;
- 17) Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno all'ambiente – Edizione aggiornata alla circolare RGS n.22 del 14 maggio 2024 e check-list ex-ante e check-list ex-post;

- 18) Valutazione Ambientale Strategica del Programma Regionale FESR 2021-2027 –
Rapporto Ambientale;
- 19) Metodologia e criteri di selezione delle operazioni.

Ragusa, 22.05.2025

Firma del Responsabile dell'Ufficio Comune
Dott. Giovanni Licitra



Allegato 5 - Programma degli interventi - Fase A

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Realizzazione ciclovia intercomunale	Con la presente misura si intende realizzare una ciclovia, che attraversa i sei comuni della coalizione al fine di creare un circuito di collegamento degli attrattori turistici dedicato al cicloturismo e agevolare l'offerta di esperienze complementari (gastronomiche e culturali), la destagionalizzazione e lo sviluppo in chiave turistica delle aree interne	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	6.580.730,50 €	D.I.P.			3.000.000,00 €	2.000.000,00 €	1.580.730,50 €	
2	Aggiornamento dello strumento di pianificazione della mobilità urbana (PUMS) e dello strumento attuativo (PGTU)	Il vigente PUMS è stato adottato nel 2019 e necessita di aggiornamento anche alla luce dei più recenti atti di pianificazione settoriale comunale (PRG, PAESc). La redazione del PGTU è una delle azioni previste nel vigente PUMS ed è necessaria in quanto l'Ente non si è dotato di tale strumento (esiste un PUT approvato oltre 15 anni addietro)	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Interventi per il rafforzamento delle competenze e implementazione di azioni di sistema per lo sviluppo delle capacità direttamente correlate alla realizzazione degli investimenti.	2.8.3. - Rafforzamento della governance e della capacità di attuazione per le tre FUA di rango metropolitano e per le sei FUA di rango medio	170 - Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi	343.282,13 €	Relazione illustrativa e piano di utilizzo			147.760,71 €	147.760,71 €	47.760,71 €	
3	Acquisizione servizi per il rafforzamento amministrativo	L'azione è rivolta al rafforzamento della struttura tecnico-amministrativa dell'ufficio Comune Fua Ragusa tramite acquisizione di servizi e/o expertise specialistiche	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Potenziamento della capacità di progettazione degli interventi da parte delle strutture tecnico-amministrative dei Comuni	5.1.3 – Rafforzamento della capacità amministrativa delle Autorità Territoriali con particolare riferimento alle competenze specialistiche, ecc.	170 - Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi	522.769,52 €	Relazione illustrativa e piano di utilizzo			200.000,00 €	200.000,00 €	122.769,52 €	
4	Promozione dell'imprenditorialità attraverso il sostegno alla nascita di nuove P.M.I.	Con la presente misura si intende sostenere la nascita di nuove imprese anche innovative nei settori chiave per l'economia dell'area	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Sostegno alla nascita di nuove e piccole medio imprese, anche innovative, nei settori chiave dell'economia dell'area che possono garantire un maggiore contributo alla creazione di occupazione, in particolar modo giovanile e femminile	1.3.1 Promozione dell'imprenditorialità, attraverso il sostegno alla nascita di nuove PMI	025 - Incubazione, sostegno a spin off, spin out e start-up	911.253,82 €	Attuazione in sinergia con il C.D.R.			303.751,27 €	303.751,27 €	303.751,28 €	
5	Promozione di nuovi investimenti per la competitività	L'azione sostiene gli investimenti volti ad ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività e ad introdurre azioni tecnologiche.	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Comuni dell'Area Urbana Funzionale FUA-Ragusa	Investimenti per la crescita sostenibile delle piccole e medie imprese siciliane finalizzati all'uso efficiente e alla circolarità delle risorse	1.3.2/A Promozione di nuovi investimenti per la competitività	021 - Sviluppo dell'attività delle PMI e internazionalizzazione, compresi gli investimenti produttivi.	911.253,82 €	Attuazione in sinergia con il C.D.R.			303.751,27 €	303.751,27 €	303.751,28 €	

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
6	TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE - Riqualficazione e miglioramento energetico della illuminazione pubblica dell'asse viario di Via Roma e della parte di Corso Mazzini	Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica della zona	Comune di Ragusa	Comune di Ragusa	Installazione di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità e presenza, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete, ecc.)	2.1.3 – Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	551.009,45 €	PFTE			288.780,63 €	262.228,82 €		
7	Intervento di sistemazione e de-impemeabilizzazione di Piazza G. Lupis ai fini dell'adattamento ai cambiamenti climatici.	Interventi di de-impermeabilizzazione di Piazza G. Lupis	Comune di Ragusa	Piazza G. Lupis	Interventi di de-impermeabilizzazione di aree attualmente impermeabili e previsione di aree verdi allagabili in ambito periurbano, adeguamento climatico di infrastrutture esistenti quali, ad esempio, le reti urbane per lo smaltimento delle acque meteoriche	2.4.2 – Interventi per promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano e periurbano	058 - Misure di adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni e frane (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi)	367.817,93 €	D.I.P.			367.817,93 €			
8	Intervento di sistemazione delle reti urbane per lo smaltimento delle acque meteoriche nella zona di Via Perlasca	Intervento di sistemazione delle reti urbane per lo smaltimento delle acque meteoriche nella zona di Via Perlasca	Comune di Ragusa	Via Perlasca	Interventi di de-impermeabilizzazione di aree attualmente impermeabili e previsione di aree verdi allagabili in ambito periurbano, adeguamento climatico di infrastrutture esistenti quali, ad esempio, le reti urbane per lo smaltimento delle acque meteoriche	2.4.2 – Interventi per promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano e periurbano	058 - Misure di adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni e frane (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi)	367.817,93 €	D.I.P.			367.817,93 €			
9	Interventi Protezione civile	Acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile	Comune di Ragusa		Acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, completamento o allestimento di aree di attesa di protezione civile e di centri Funzionali e centri Operativi comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.)	2.4.5 – Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze	061 - Prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civilem i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi	735.635,86 €	D.I.P.			245.211,95 €	245.211,95 €	245.211,95 €	

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
10	Intervento di realizzazione di una pista ciclo-pedonale all'interno del Parco Agricolo Urbano C.da Pendente – Bruscè	Intervento di realizzazione di pista ciclabile all'interno del Parco Agricolo Urbano	Comune di Ragusa	Ragusa - Via La Pira Parco Agricolo Urbano	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	3.817.569,79 €	Progetto Esecutivo			1.505.000,00 €	1.220.000,00 €	1.092.569,79 €	
11	Miglioramento della fruibilità e della vivibilità di Via Piccinini	Realizzazione piazza e pista ciclabile	Comune di Ragusa	Ragusa - Via Piccinini e Via Colleoni	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	1.250.000,00 €	D.I.P.			692.500,00 €	557.500,00 €		
12	Miglioramento della fruibilità e della vivibilità di Via Falcone	Realizzazione piazza e pista ciclabile	Comune di Ragusa	Ragusa - Via Falcone	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	826.495,80 €	D.I.P.			310.000,00 €	310.000,00 €	206.495,80 €	
13	Interventi di digitalizzazione degli archivi comunali e di aggiornamento software	Intervento di digitalizzazione dell'Archivio Edilizia Privata ed Urbanistica, Lavori Pubblici, servizi sociali, Biblioteca, settore tributi e intervento di aggiornamento tecnologico software del Data Center dell'Ente	Comune di Ragusa	Ragusa Piazza San Giovanni - Distretto - Corso Italia	interventi per l'icremento dei servizi digitali della P.A.	5.1.2.1 - Interventi per la digitalizzazione della PA locale	016 - Soluzioni TIC, servizi elettronici, applicazioni per l'amministrazione	768.513,00 €	n.d.			256.171,00 €	256.171,00 €	256.171,00 €	
14	Realizzazione impianti informatici per il trattamento dei dati	Realizzazione impianti informatici per il trattamento dei dati e la digitalizzazione degli Archivi dell'Ente	Comune di Ragusa	Ragusa Piazza San Giovanni - Distretto - Corso Italia	interventi per l'icremento dei servizi digitali della P.A.	5.1.2.1 - Interventi per la digitalizzazione della PA locale	036 - TIC: altre tipologie di infrastrutture TIC (compresi risorse/impianti informatici di grandi dimensioni, centri di dati, sensori e altra strumentazione wireless)	768.513,00 €	n.d.			256.171,00 €	256.171,00 €	256.171,00 €	
15	Progetto di fruizione del Parco Agricolo urbano	Intervento di imboscimento del Parco Agricolo Urbano	Comune di Ragusa	Ragusa - Via La Pira Parco Agricolo Urbano	Creazione di boschi urbani, viali alberati, parchi pubblici, manutenzione straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture verdi esistenti	5.1.2.6 - Ripristinare/creare corridoi ecologici urbani (es: infrastrutture verdi, creazione di boschi urbani, orti, viali alberati, parchi pubblici e facciate verdi in edifici pubblici, compresa la manutenzione straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture verdi esistenti) minimizzando l'emissione di ozono nel periodo estivo	079 – Protezione della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu	1.000.000,00 €	D.I.P.			375.000,00 €	375.000,00 €	250.000,00 €	
16	OPERAZIONE ANNULLATA														

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
17	Rural Center	Con la presente misura si intende riqualificare la struttura dell'ex scalo merci da destinare alla promozione dell'agroalimentare ragusano.	Comune di Ragusa	Ragusa- Immobile exFS presso Scalo Merci	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	2.829.840,09 €	D.I.P.			707.460,02 €	707.460,02 €	707.460,02 €	707.460,02 €
18	Valorizzazione Villa di età imperiale a Giarratana - Orto Mosaico	Intervento di valorizzazione della villa di età imperiale consistente in scavi archeologici ed opere connesse alla fruizione.	Comune di Giarratana	Via Gulfi - Giarratana	Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva	5.1.2.10 - Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva, favorendo la partecipazione delle comunità residenti (in sinergia e complementarietà con l'OS 4.6 del PN Cultura e in demarcazione territoriale con l'OS 4.6 del PR)	166 - Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali	2.004.502,81 €	PTFE			850.000,00 €	850.000,00 €	304.502,81 €	
19	Scuola Sacro Cuore	Efficientamento energetico tramite la sostituzione degli infissi, coibentazione, impianto fotovoltaico e relamping	Comune di Modica	Via Risorgimento	interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA	2.1.1 - Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	320.000,00 €	Progetto Esecutivo			200.000,00 €	120.000,00 €		
20	Pista CicloPedonale Maganuco - Marina di Modica e riqualificazione piazzetta Maganuco	Realizzazione di percorso dedicato alla mobilità ciclopedonale con collegamento delle frazioni Marina di Modica - Maganuco con realizzazione di spazi verdi	Comune di Modica	C.da Maganuco - Punta Regilione	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	2.379.971,00 €	Studio Di Fattibilità			725.000,00 €	1.654.971,00 €		

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
21	Punto di interscambio e realizzazione di un'area intermodale nei pressi della zona di San Giovanni	Riqualificazione della zona dietro la chiesa di San Giovanni da adibire a parcheggio intermodale e punto di interscambio per favorire la mobilità sostenibile e l'aggregazione sociale tramite la realizzazione di aree verdi	Comune di Modica	San Giovanni	interventi infrastrutturali e di adeguamento tecnologico dei nodi di interscambio tra mobilità urbana ed extra-urbana a supporto del trasporto pubblico di linea, ispirati a criteri di efficienza energetica e sostenibilità ambientale.	2.8.2 - Interventi per potenziare la logistica e l'intermodalità	085 - Digitalizzazione dei trasporti, se dedicata in parte alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: trasporto urbano	2.857.926,33 €	Progetto Definitivo			310.000,00 €	1.455.000,00 €	1.092.926,33 €	
22	Rigenerazione urbana dello Stadio Comunale Pietro Scollo e adeguamento per finalità turistiche, sportive e culturali	Rigenerazione degli spazi interni dello Stadio Pietro Scollo tramite la realizzazione di bambinopoli, aree verdi attrezzate, percorsi per disabili, locali commerciali e adeguamento delle tribune già esistenti, al fine di rendere la struttura idonea per accogliere grossi eventi: concerti, fiere, etc.	Comune di Modica	C.da Caitina	Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva	5.1.2.9 - Interventi per: i) il rafforzamento dei sistemi di accoglienza turistica (es: valorizzazione di contesti urbani e spazi pubblici per favorire l'attrattività turistica e residenziale); ii) il potenziamento dell'accessibilità e della fruibilità sia fisica che cognitiva di attrattori turistici e culturali secondo logiche di sostenibilità e innovazione	165 - Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici	1.870.029,00 €	Studio Di Fattibilità			400.000,00 €	1.125.000,00 €	345.029,00 €	
23	Completamento e Riqualificazione urbana del Polo Commerciale di Modica	Completamento e riqualificazione urbana dell'asse urbano del Polo Commerciale di Modica con realizzazione di spazi verdi, bambinopoli, spazi di aggregazione sociale. l'intervento comprende inoltre il completamento di una quarta corsia, marciapiedi, illuminazione pubblica e arredo urbano.	Comune di Modica	Via della Costituzione	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	3.000.000,00 €	Progetto Definitivo			155.000,00 €	1.315.000,00 €	1.530.000,00 €	

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
24	Realizzazione stazione intermodale in Via Gronchi a Punta Secca	Il progetto riguarda la realizzazione di una stazione intermodale, un punto di interscambio tra diverse modalità di trasporto (autobus, e-bike, auto private, etc.) nella zona adiacente Via Gronchi a Punta Secca. L'intervento mira a ottimizzare i flussi di traffico, offrendo a cittadini e turisti un'alternativa più efficiente e sostenibile per i loro spostamenti, favorendo l'uso di mezzi pubblici e di altre forme di mobilità sostenibile, contribuendo così a decongestionare il traffico veicolare e migliorare la vivibilità a Punta Secca.	Comune di Santa Croce Camerina	Corso Mediterraneo Punta Secca - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	2.8.2 - Interventi per potenziare la logistica e l'intermodalità	085 - Digitalizzazione dei trasporti, se dedicata in parte alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: trasporto urbano	679.094,49 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica			315.000,00 €	364.094,49 €		
25	Rigenerazione urbana area Piazza Primavera	Realizzazione di interventi mirati ad innalzare i servizi per la collettività, tra cui la realizzazione di stalli di sosta per e-bike e auto, la relativa pavimentazione, area giochi, attrezzature sportive, etc.	Comune di Santa Croce Camerina	Piazza Primavera - Loc. Caucana - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	360.000,00 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica			180.000,00 €	180.000,00 €		

 Regione Siciliana Dipartimento Regionale della Programmazione Area 8 Pianificazione e gestione delle politiche per lo sviluppo urbano e territoriale  															
N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
26	Rigenerazione urbana di Via degli Atleti e del Piazzale antistante lo stadio comunale J.F. Kennedy e aree circostanti gli impianti sportivi	Costruire un'ambiente urbano sostenibile, resiliente, accessibile, inclusivo e ricco di luoghi di aggregazione e spazi verdi	Comune di Santa Croce Camerina	Via Degli Atleti - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	1.590.584,87 €	Progetto esecutivo			750.000,00 €	840.584,87 €		
27	OPERAZIONE ANNULLATA														
28	OPERAZIONE ANNULLATA														
29	Acquisto bus elettrici e implementazione di stazioni di ricarica	Acquisto bus elettrici e implementazione di stazioni di ricarica	Comune di Scicli	Intero territorio comunale, comprese le frazioni balneari	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	082 - Materiale rotabile di trasporto urbano pulito	300.000,00 €	n.d.			300.000,00 €			
30	Realizzazione di un parco urbano nel quartiere S. Nicolò (primo stralcio)	Realizzazione di un parco urbano nel quartiere S. Nicolò (primo stralcio)	Comune di Scicli	Quartiere S.Nicolò - Scicli	Creazione di boschi urbani, viali alberati, parchi pubblici, manutenzione straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture verdi esistenti	5.1.2.6 - Ripristinare/creare corridoi ecologici urbani (es: infrastrutture verdi, creazione di boschi urbani, orti, viali alberati, parchi pubblici e facciate verdi in edifici pubblici, compresa la manutenzione straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture verdi esistenti) minimizzando l'emissione di ozono nel periodo estivo	079 – Protezione della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu	2.688.861,00 €	Esecutivo			700.000,00 €	900.000,00 €	1.000.000,00 €	88.861,00 €
31	Riqualificazione del lungomare di levante di Donnalucata e sistemazione tratto finale di via Lido con interventi di mobilità dolce - ciclo pedonali.	Riqualificazione del lungomare di levante di Donnalucata e sistemazione tratto finale di via Lido con interventi di mobilità dolce - ciclo pedonali.	Comune di Scicli	Frazione di Donnalucata- Scicli	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	2.8.1. - Interventi per Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	2.133.967,17 €	Esecutivo			1.100.000,00 €	800.000,00 €	233.967,17 €	

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
32	Rinnovo per materiale rotabile per il trasporto urbano pubblico di Vittoria e Scoglitti	Acquisto n° 4/6 Autobus corti (da 7,50 m a 9,50 m circa) Euro 6 ad emissione zero. Realizzazione di n° 3 linee urbane di Trasporto Pubblico Locale	Comune di Vittoria	Vittoria	acquisto di bus a emissioni zero	2.8.1. - Interventi per Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	082 - Materiale rotabile di trasporto urbano pulito	1.722.812,39 €	DEFINITIVO			1.035.000,00 €	687.812,39 €		
33	Progetto di riqualificazione e valorizzazione della Piazza Cavour a Scoglitti - 2° Stralcio Funzionale - ai fini di ottimizzare l'accoglienza turistica di Scoglitti.	Rigenerazione di Piazza Cavour per innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza tramite la fruizione turistica si Scoglitti.	Comune di Vittoria	Vittoria	Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva	5.1.2.9 - Interventi per: i) il rafforzamento dei sistemi di accoglienza turistica (es: valorizzazione di contesti urbani e spazi pubblici per favorire l'attrattività turistica e residenziale); ii) il potenziamento dell'accessibilità e della fruibilità sia fisica che cognitiva di attrattori turistici e culturali secondo logiche di sostenibilità e innovazione	165 - Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici	1.200.000,00 €	FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA			425.000,00 €	525.000,00 €	250.000,00 €	
34	Restauro Teatro Comunale	Riqualificazione Teatro Comunale restauro prospetti e miglioramento accessibilità con abbattimento barriere architettoniche.	Comune di Vittoria	Vittoria	Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva	5.1.2.10 - Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva, favorendo la partecipazione delle comunità residenti (in sinergia e complementarietà con l'OS 4.6 del PN Cultura e in demarcazione territoriale con l'OS 4.6 del PR)	166 - Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali	2.300.000,00 €	FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA	-		725.000,00 €	1.275.000,00 €	300.000,00 €	

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
35	Riqualificazione Riviera Lanterna - Completamento	Realizzazione completamento Lungomare Riviera Lanterna.	Comune di Vittoria	Vittoria fraz. Scoglitti	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e siruezza degli spazi pubblici	3.500.000,00 €	Esecutiva			2.050.000,00 €	1.050.000,00 €	400.000,00 €	
36	Progetto di "Recupero, consolidamento e valorizzazione della scalinata e della "Lavina" di via Gaeta.	Rigenerazione vallata Ippari con riqualificazione della "Lavina" e scalinata storica tra via Gaeta via Ipperia nonché sulla vallata di via Carlo Alberto.	Comune di Vittoria	Vittoria	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e siruezza degli spazi pubblici	606.970,85 €	n.d.			165.000,00 €	301.970,85 €	140.000,00 €	

OPERAZIONE ANNULLATA

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
41	Progetto della Cittadella dello Sport - 1° stralcio	Intervento di Completamento della Cittadella dello Sport	Comune di Ragusa	Ragusa -Cittadella Dello Sport	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	4.000.000,00 €	D.I.P.			2.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	
42	Recupero e valorizzazione del rifugio antiaereo nel Quartiere "Cuozzu"	Recupero e valorizzazione per la fruizione di un rifugio antiaereo	Comune di Giarratana	Quartiere "Cuozzu" - Giarratana	rigenerazione degli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche) ed edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	5.1.2.9 - Interventi per: i) il rafforzamento dei sistemi di accoglienza turistica (es: valorizzazione di contesti urbani e spazi pubblici per favorire l'attrattività turistica e residenziale); ii) il potenziamento dell'accessibilità e della fruibilità sia fisica che cognitiva di attrattori turistici e culturali secondo logiche di sostenibilità e innovazione	165 - Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici	500.000,00 €	PFTE			150.000,00 €	350.000,00 €		
43	Interventi per il recupero e risanamento del centro storico e la tutela dei beni culturali del museo a cielo aperto di Giarratana	Intervento di recupero edilizio e risanamento di immobili nel centro storico (quartiere "Cuozzu") per la conservaione e l'ampliamento del Museo a Cielo Aperto	comune di Giarratana	Quartiere "Cuozzu" - Giarratana	Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva	5.1.2.10 - Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva, favorendo la partecipazione delle comunità residenti (in sinergia e complementarietà con l'OS 4.6 del PN Cultura e in demarcazione territoriale con l'OS 4.6 del PR)	166 - Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali	1.200.000,00 €	PROGETTO ESECUTIVO			200.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
44	Delegazione Comunale di Frigintini	Efficientamento energetico tramite la sostituzione degli infissi, coibentazione, impianto fotovoltaico e relamping	Comune di Modica	Piazza Ottaviano Frigintini	interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA	2.1.1 - Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	450.000,00 €	Progetto Esecutivo			150.000,00 €	300.000,00 €		
45	Palazzo San Domenico	Efficientamento energetico tramite la sostituzione degli infissi, coibentazione, impianto fotovoltaico e relamping	Comune di Modica	Piazza Principe di Napoli	interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA	2.1.1 - Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	2.000.000,00 €	Progetto Esecutivo			300.000,00 €	1.500.000,00 €	200.000,00 €	
46	Scuola Carlo Amore Cannizzara	Efficientamento energetico tramite la sostituzione degli infissi, coibentazione, impianto fotovoltaico e relamping	Comune di Modica	C.da Cannizzara	interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA	2.1.1 - Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	1.170.000,00 €	Progetto Esecutivo			300.000,00 €	870.000,00 €		
47	Scuola Treppiedi Sud	Efficientamento energetico tramite la sostituzione degli infissi, coibentazione, impianto fotovoltaico e relamping	Comune di Modica	C.da Treppiedi Sud	interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA	2.1.1 - Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	670.000,00 €	Progetto Esecutivo			150.000,00 €	520.000,00 €		
48	Scuola Giacomo Albo	Efficientamento energetico tramite la sostituzione degli infissi, coibentazione, impianto fotovoltaico e relamping	Comune di Modica	Via Nazionale	interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA	2.1.1 - Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	570.000,00 €	Progetto Esecutivo			170.000,00 €	400.000,00 €		
49	Scuola Giovanni XXIII	Efficientamento energetico tramite la sostituzione degli infissi, coibentazione, impianto fotovoltaico e relamping	Comune di Modica	Via Fabrizio	interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA	2.1.1 - Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	044 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	670.000,00 €	Progetto Esecutivo			180.000,00 €	490.000,00 €		



N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
50	Realizzazione di un sistema di collegamento tramite scale mobili tra la zona Alta e la zona Bassa della città	Realizzazione di un sistema di collegamento tramite scale mobili tra la zona Alta e la zona Bassa della città collegando tra loro il realizzando parcheggio di San Giovanni e la zona di San Francesco la Cava, zona di inizio dei percorsi turistici nel centro storico e parcheggio di interscambio	Comune di Modica	San Francesco la Cava	interventi infrastrutturali e di adeguamento tecnologico dei nodi di interscambio tra mobilità urbana ed extra-urbana a supporto del trasporto pubblico di linea, ispirati a criteri di efficienza energetica e sostenibilità ambientale.	2.8.2 - Interventi per potenziare la logistica e l'intermodalità	085 - Digitalizzazione dei trasporti, se dedicata in parte alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: trasporto urbano	2.000.000,00 €	Studio Di Fattibilità			300.000,00 €	1.000.000,00 €	700.000,00 €	
51	Riqualificazione palestra geodetica Via Fabrizio e area circostante	Riqualificazione della struttura sportiva tramite sostituzione della copertura, rifacimento dei servizi igienici e interventi sulla climatizzazione e illuminazione e rigenerazione urbana delle aree circostanti	Comune di Modica	Via Fabrizio	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	500.000,00 €	Studio Di Fattibilità			200.000,00 €	300.000,00 €		

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
52	Completamento Via Santa Elisabetta - Centro Storico	Riqualificazione urbana di Via Santa Elisabetta con realizzazione di una piazzetta con annessi locali comunali da adibire ad attività commerciali e servizi a supporto dei turisti e completamento della nuova pavimentazione della strada antistante	Comune di Modica	Via Sant'Elisabetta	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	600.000,00 €	Studio Di Fattibilità			150.000,00 €	400.000,00 €	50.000,00 €	
53	"Realizzazione di un percorso ciclo pedonale" che collega Casuzze e Punta Secca	Realizzazione di una pista ciclopedonale. L'obiettivo è quello di minimizzare l'impatto ambientale incentivando la mobilità sostenibile, collegare diverse realtà ambientali e culturali insieme alle attività commerciali e ricettive presenti, contribuendo così alla crescita complessiva del territorio.	Comune di Santa Croce Camerina	Frazioni marinare di Punta Secca, Kaucana e Casuzze	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	920.217,18 €	Progetto esecutivo			500.000,00 €	420.217,18 €		

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
54	Riqualificazione urbana Piazza Faro e Via Verdi a Punta Secca, nuova pavimentazione e arredo urbano	Riqualificazione urbana Piazza Faro e Via Verdi a Punta Secca, nuova pavimentazione e arredo urbano piazza Faro e via Verdi a Punta Secca.	Comune di Santa Croce Camerina	Piazza Faro e Via Verdi a Punta Secca - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	1.000.000,00 €	Progetto esecutivo			100.000,00 €	500.000,00 €	400.000,00 €	
55	Riqualificazione urbana Piazza Mercato Vecchio	Riqualificazione urbana Piazza Mercato Vecchio - interventi di lavori forniture e collocazione di arredo urbano	Comune di Santa Croce Camerina	Piazza G. Mandarà Mercato Vecchio - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	580.000,00 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica			300.000,00 €	280.000,00 €		

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
56	Riqualificazione della palestra comunale coperta Santa Rosalia	Riqualificazione edilizia della palestra coperta comunale santa rosalia. Il nuovo edificio sarà composto da scatole sobrie e lineari collegate orizzontalmente tra di loro e sarà caratterizzato da una serie di spazi interni finalizzati a soddisfare le diverse esigenze degli utenti finali che lo fruiranno.	Comune di Santa Croce Camerina	Via Degli Atleti - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	3.450.966,55 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica				1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.450.966,55 €
57	Rigenerazione urbana di Piazza Quasimodo	Intervento di riqualificazione della Piazza Quasimodo mediante rifacimento della pavimentazione, dei corpi illuminanti e dell'arredo urbano	Comune di Santa Croce Camerina	Piazza Quasimodo - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	420.000,00 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica			250.000,00 €	170.000,00 €		

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
58	Riqualificazione urbana area tra Viale degli Appennini, via Monti Iblei e Piazza Favorita a Casuzze	Riqualificazione urbana area tra Viale degli Appennini e via Monti Iblei e Piazza Favorita, Via degli Appennini a Casuzze. Intervento di lavori, forniture e collocazione di arredo urbano	Comune di Santa Croce Camerina	Via Monti Iblei e Piazza Favorita a Casuzze - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	1.020.850,00 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica				120.850,00 €	500.000,00 €	400.000,00 €
59	Riqualificazione area urbana e immobile di Via Balistrieri	Riqualificazione area urbana e immobile pubblico di Via Balistrieri.	Comune di Santa Croce Camerina	Via Balistrieri, Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	529.000,00 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica				400.000,00 €	129.000,00 €	

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
60	Lavori di manutenzione e riqualificazione di Piazza della Concordia a Punta Secca	Intervento di riqualificazione della Piazza Concordia mediante rifacimento della pavimentazione, dei corpi illuminanti e dell'arredo urbano	Comune di Santa Croce Camerina	Piazza Concordia a Punta Secca - Santa Croce Camerina	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	550.000,00 €	Progetto di fattibilità tecnico ed economica					250.000,00 €	300.000,00 €
61	Realizzazione di piste ciclabili in sede propria e promiscua e aree destinate a stazione "bike sharing" nel territorio di Vittoria e Scoglitti	Realizzazione di piste ciclabili a Vittoria e Scoglitti su sede promiscua	Comune di Vittoria	Vittoria- Scoglitti	Realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale in ambito urbano e sub urbano	2.8.1. - Interventi per Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	083 - Infrastrutture ciclistiche	1.500.000,00 €	FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA			650.000,00 €	700.000,00 €	150.000,00 €	
62	OPERAZIONE ANNULLATA														
63	Progetto di un'area attrezzata polivalente in Via Australia a Ragusa	Progetto di rigenerazione urbana per la realizzazione di un'area attrezzata polivalente.	Comune di Ragusa	Ragusa	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	300.000,00 €	PFTE			150.000,00 €	150.000,00 €		

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
64	Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 2° Lotto	Rifacimento dello strato di usura del manto stradale	Comune di Vittoria	Vittoria	Acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, completamento o allestimento di aree di attesa di protezione civile e di centri Funzionali e centri Operativi comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.)	2.4.5 – Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze	061 Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi	1.120.000,00 €	Progetto esecutivo			224.000,00 €	392.000,00 €	392.000,00 €	112.000,00 €
65	Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 3° Lotto	Rifacimento dello strato di usura del manto stradale	Comune di Vittoria	Vittoria	Acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, completamento o allestimento di aree di attesa di protezione civile e di centri Funzionali e centri Operativi comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.)	2.4.5 – Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze	061 Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi	1.230.000,00 €	Progetto esecutivo			246.000,00 €	430.500,00 €	430.500,00 €	123.000,00 €
66	Lavori di manutenzione straordinaria alle aiuole e alle vie di fuga via V. Lavore, via S.Incardona, strada per Gaspanella e via Neghelli nel Comune di Vittoria	Rifacimento dello strato di usura del manto stradale e delle aiuole spartitraffico delle vie di fuga	Comune di Vittoria	Vittoria	Acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, completamento o allestimento di aree di attesa di protezione civile e di centri Funzionali e centri Operativi comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.)	2.4.5 – Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze	061 Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi	1.000.000,00 €	Progetto esecutivo			200.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	100.000,00 €

N.	Titolo	Breve descrizione (max 200 caratteri)	Beneficiario	Localizzazione	Azione di cui alla sezione 2.2 della ST	Azione PR FESR 2021 - 2027	Settore di intervento	Importo operazione (€)	Progettazione attualmente disponibile	Cronoprogramma previsionale di spesa					
										2024	2025	2026	2027	2028	2029
67	Rigenerazione dell'ambito urbano dell'area antistante la Chiesa Anime Sante del Purgatorio.	Riqualificazione dell'intera area innalzandone la qualità dei servizi da offrire alla collettività.	Comune di Vittoria	Vittoria	Riqualificare, rigenerare o riqualificare spazi, strutture pubbliche o ambienti urbani	5.1.2.11 - Interventi per: i) riqualificare spazi o strutture pubbliche per lo sviluppo dell'imprenditorialità ed autoimprenditorialità negli ambienti di intervento della S3; ii) rigenerare gli ambienti urbani, compresi centri storici, attraverso la riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive pubbliche); iii) rigenerare gli ambienti urbani attraverso la riqualificazione di edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva	168 - Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	1.500.000,00 €	Progetto esecutivo			300.000,00 €	525.000,00 €	525.000,00 €	150.000,00 €
68	Realizzazione Elisuperficie	Realizzazione infrastruttura per la gestione delle emergenze	Comune di Vittoria	Vittoria	Acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, completamento o allestimento di aree di attesa di protezione civile e di centri Funzionali e centri Operativi comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.)	2.4.5 – Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze	061 Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi	1.087.408,91 €	Progetto esecutivo			217.481,78 €	380.593,12 €	380.593,12 €	108.740,89 €
69	Riqualificazione e valorizzazione Villa Penna	Riqualificazione e valorizzazione della Villa Comunale denominata Villa Penna al fine di favorire l'attrattività turistica e residenziale con la creazione di spazi adeguati allo svolgimento di eventi a dimensione di area di tipo musicale e/o culturale	Comune di Scicli	Comune di Scicli	Riqualificazione, valorizzazione e rivitalizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale e di edifici/spazi pubblici, anche in chiave inclusiva	5.1.2.9 - Interventi per: i) il rafforzamento dei sistemi di accoglienza turistica (es: valorizzazione di contesti urbani e spazi pubblici per favorire l'attrattività turistica e residenziale); ii) il potenziamento dell'accessibilità e della fruibilità sia fisica che cognitiva di attrattori turistici e culturali secondo logiche di sostenibilità e innovazione	165 - Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici	700.000,00 €	Progetto Esecutivo			300.000,00 €	300.000,00 €	100.000,00 €	

  			
SCHEDA ATTUATIVA			
Priorità	2. Una Sicilia più verde	Obiettivo specifico	2.4. Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici
Azione	2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze		
Settore d'intervento	058- Misure di adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni e frane (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi) 059- Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: incendi (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi) 061 - Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi		
Tipologia d'intervento	Opere Pubbliche; Acquisizione di Beni e Servizi		
Dipartimento regionale responsabile	Dipartimento regionale della Protezione Civile	Beneficiari	Enti Locali e/o loro forme associative
Descrizione interventi ammissibili	L'azione sostiene, a tutti i livelli di gestione dell'emergenza, l'acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, realizzazione, completamento, miglioramento e allestimento di aree di attesa di protezione civile e di Centri Funzionali e Centri Operativi Comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.), la realizzazione di infrastrutture telematiche e tecnologiche per la condivisione di flussi informativi per il coordinamento di attività di protezione civile e di comunicazione con la popolazione. Tutti gli interventi e tutte le forniture dovranno risultare coerenti con la pianificazione di settore. Le forniture dovranno essere contemplate in progetti integrati (che coinvolgano più comuni della coalizione), in coerenza con la pianificazione di ambito provinciale. In ogni caso, al fine di evitare l'inutilizzo e/o utilizzo improprio dei mezzi e/o delle attrezzature oggetto delle eventuali forniture, l'operazione riguardante l'acquisto dei mezzi/attrezzature potrà essere proposta dai comuni che dimostrino di avere OO.d.V. che operino nel proprio territorio a cui verranno assegnati i mezzi/attrezzature, previo avviso pubblico di manifestazione di interesse aperto a tutte le predette OO.d.V.		
Requisiti e criteri di selezione delle operazioni di cui al documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni".			
Requisiti di ammissibilità	• Coerenza con la Strategia Territoriale di riferimento • Coerenza con il Piano Regionale di Protezione Civile e/o con i Piani di emergenza locali.		

	Criterio	Sub-criterio	Peso
Criteri di valutazione	Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi (PUNTEGGIO MAX 50)	Territorio interessato - per infrastrutture: l'area in Ha dei comuni direttamente serviti $0 < x < 500 \text{ha} = 15$; $x \geq 500 \text{ha} = 30$ - per acquisti mezzi ed attrezzature: l'area in Ha direttamente esposta al rischio da mitigare $(0 < x < 200 \text{ha}) = 15$; $x \geq 200 \text{ha} = 30$	Max 30
		Popolazione presidiata esposta al rischio da mitigare sia per infrastrutture che per mezzi $(0 < x < 500) = 10$; $x \geq 500 = 20$	Max 20
	Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte e del loro dimensionamento rispetto alla finalità di protezione civile anche in termini di tecnologie innovative (PUNTEGGIO MAX 40)	- per infrastrutture/presidi di p.c.: Infrastruttura/presidio di p.c. livello urbano o quartiere=10 Infrastruttura/presidio di p.c. livello extra urbano comunale= 20 Infrastruttura/presidio di p.c. livello intercomunale=30 Infrastruttura/presidio di p.c. livello intercomunale di collegamento con strade statali/autostrade/aeroporti/ferrovie=40 - per acquisti mezzi: $x = \text{rapporto (nuovi mezzi)/(nuovi mezzi + mezzi esistenti)}$ $(0 < x < 0,1) = 10$; $(0,1 \leq x < 0,3) = 20$; $(0,3 \leq x < 0,5) = 30$; $x \geq 0,5 = 40$;	Max 40
		Qualità del piano di gestione economica e tecnico-manutentiva dell'intervento (PUNTEGGIO MAX 10)	Max 10
Ulteriori disposizioni attuative (eventuali)	Ai fini dell'ammissibilità l'operazione dovrà raggiungere un punteggio minimo pari a 60/100. I punteggi attribuiti in applicazione dei criteri premiali non concorrono al raggiungimento del punteggio minimo. Al fine di non parcellizzare gli interventi ed assicurare la maggiore coerenza alla pianificazione di settore e la piena efficacia, si dovrà presentare un progetto unico per ogni FUA, individuando dettagliatamente i Comuni utilizzatori. Per quanto non riportato nella presente scheda si rimanda ai documenti del PR FESR 2021/2027 e al documento relativo alla "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni".		



ALLEGATO 8 - Format "Scheda Operazione" per la definizione delle operazioni da selezionare a valere sul PR FESR 2021 - 2027

L'Allegato contiene, per ciascuna operazione proposta e concertata dall'Autorità Urbana, la scheda operazione corredata dalle informazioni di dettaglio – contenutistiche, procedurali e finanziarie – per la selezione da parte dell'Ufficio Comune dell'Autorità Urbana riferimento.

La Scheda Operazione, di cui allo schema sotto riportato, è compilata, per ciascuna operazione, dal beneficiario, a valere sul PR FESR 2021 – 2027, esclusivamente al fine di consentire all'Ufficio Comune dell'Autorità Urbana di procedere alla selezione delle operazioni e di implementare gli Allegati 9 e 10 che dovranno essere trasmessi all'AdG del PR FESR 2021 – 2027.

ANAGRAFICA DEL BENEFICIARIO DELL'OPERAZIONE					
Beneficiario					
Dati del Beneficiario		Indirizzo _____			
		Telefono _____			
		Email _____			
		PEC _____			
DATI GENERALI DESCRITTIVI DELL'OPERAZIONE					
Numero operazione					
Titolo dell'operazione					
Localizzazione dell'operazione					
Responsabile del Procedimento					
CUP					
Azione strategica di cui alla sezione 2.2 della Strategia					
Azione del PR FESR 2021 – 2027 intercettata					
Settore di intervento intercettato					
Descrizione dell'operazione					
Importo dell'operazione					
Tipologia dell'intervento		☐ Opere Pubbliche ☐ Acquisizione di Beni ☐ Acquisizione di Servizi ☐ Conferimento di incarichi individuali			
Indicatore di output ¹		Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale
Indicatore di risultato ¹		Indicatore	Unità di misura	Valore di base/di riferimento	Target finale (2029)
Progetto integrato di sviluppo territoriale ²		☐ SI ☐ NO			
Progettazione attualmente disponibile		☐ Documento di fattibilità delle alternative progettuali (Art. 41 del D.lgs. n. 36/2023)			
		☐ Progetto di fattibilità Tecnico - economica (Art. 41 del D.lgs. n. 36/2023)			
		☐ Progetto esecutivo (Art. 41 del D.lgs. n. 36/2023)			



	☐	Livello unico di progettazione (Art. 41 del D.lgs. n. 36/2023)	
Inserimento dell'operazione nel vigente Programma Biennale degli acquisti di beni e servizi o nel vigente Programma Triennale dei lavori pubblici	☐ SI ☐ NO		
Regolamento per il conferimento di incarichi individuali ai sensi dell'articolo 7 del D.lgs. 165/2001	☐ SI ☐ NO		
Cronoprogramma procedurale	Fasi	Data inizio prevista	Data fine prevista
	Documento di indirizzo alla progettazione		
	Fattibilità tecnica ed economica		
	Progettazione esecutiva		
	Livello unico di progettazione		
	Progetto incarichi individuali		
	Pubblicazione bando		
	Affidamento lavori/Servizi/Incarichi individuali		
	Esecuzione		
Collaudo/funzionalità			
Cronoprogramma previsionale di spesa	Anno	Avanzamento spesa	
	2024		
	2025		
	2026		
	2027		
	2028		
	2029		
Quadro tecnico economico dell'operazione			
REQUISITI DI AMMISSIBILITA' DELL'OPERAZIONE			
Per ciascuno dei requisiti di ammissibilità previsti dall'azione del PR FESR 2021 - 2027 intercettata, esplicitati nel Documento "Requisiti di ammissibilità e criteri di selezione delle operazioni del PR FESR 2021 - 2027" approvato in Comitato di Sorveglianza e adottato con Deliberazione n. 195 del 18.05.2023 e nella scheda attuativa allegata alla Lettera di invito ed estrapolata dal Documento "Vademecum per la selezione delle operazioni" approvato con D.D.G. n. 777 del 14.11.2024 del Dip. Reg. della Programmazione, indicare gli elementi attraverso i quali è possibile verificare il rispetto e la sussistenza di ogni singolo requisito da parte dell'Autorità Urbana e dell'Autorità Territoriale di riferimento.			
CRITERI DI SELEZIONE			
Per ciascuno dei criteri di selezione previsti dall'azione del PR FESR 2021 - 2027 intercettata, esplicitati nel Documento "Requisiti di ammissibilità e criteri di selezione delle operazioni del PR FESR 2021 - 2027", approvato in Comitato di Sorveglianza e adottato con Deliberazione n. 195 del 18.05.2023 e nella scheda attuativa allegata alla Lettera di invito ed estrapolata dal Documento "Vademecum per la selezione delle operazioni" approvato con D.D.G. n. 777 del 14.11.2024 del Dip. Reg. della Programmazione, indicare la Relazione da cui si evinca la sussistenza dei criteri di selezione intercettati al fine di permettere la valutazione all'Autorità Urbana ed all'Autorità Territoriale di riferimento.			

¹ Per la compilazione dei campi "Indicatore" e "Unità di misura" si consulti l'allegato alla Lettera di Invito dal titolo "Logical framework-struttura del programma e indicatori".

² Definizione: Un progetto è considerato integrato se soddisfa almeno una delle seguenti condizioni: a) il progetto coinvolge diversi settori (come d esempio i settori sociale, economico e ambientale); b) il progetto coinvolge diversi territori amministrativi (es: comuni) e c) il progetto coinvolge diversi tipi di stakeholders (autorità pubbliche, attori privati, ONG).

Logical framework – struttura del programma e indicatori

OP	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale intercettato	Indicatore di risultato		Azione	Indicatore di output	
			ID	Definizione		ID	Definizione
1. Priorità per una Sicilia più competitiva ed intelligente e per rafforzare la connettività digitale	1.1 Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Nessun orientamento territoriale	RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	1.1.1 Promozione della ricerca collaborativa e del trasferimento tecnologico	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO10	Imprese che collaborano con organizzazioni di ricerca
			RCR03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi	1.1.2 Sostegno all'innovazione delle imprese	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO04	Imprese beneficiarie di un sostegno non finanziario
						RCO015	Nuova capacità di incubazione
	1.2 - Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	32	RCR11	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	1.1.3 Realizzazione e potenziamento di spazi dedicati per la promozione dell'innovazione	RCO08	Valore nominale delle attrezzature di ricerca e di innovazione
					1.1.4 Sostegno alle infrastrutture di ricerca	RCO14	Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali
					1.2.1 Trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione (Regione ed Enti locali) e attuazione dell'Agenda digitale siciliana	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
	1.3 - Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi	3 7 32	RCR 01	Posti di lavoro creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno	1.2.2 Sostegno per la digitalizzazione delle imprese e azioni di sistema per il digitale	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO05	Nuove imprese beneficiarie di un sostegno
			RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	1.3.1 Promozione dell'imprenditorialità, attraverso il sostegno all'attrazione e alla nascita di nuove PMI	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO05	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO01	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
						RCO03	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
					1.3.2 Promozione di nuovi investimenti per la competitività	RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO03	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
					1.3.3 Sostegno alle PMI per la crescita sui mercati internazionali	RCO01	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO02	Imprese beneficiarie di un sostegno non finanziario
					1.3.4 Sostegno all'offerta di risorse finanziarie alle PMI	RCO01	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO04	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
	1.4 - Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	33	RCR98	Personale di PMI che completa una formazione relativa alle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (per tipo di competenze: tecniche, di gestione, imprenditoriali, verdi, altro)	Trasversale	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
						RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno
					1.4.1 Qualificazione del capitale umano e sviluppo delle competenze all'interno delle imprese.	RCO101	PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

2. Priorità per una Sicilia più verde e una mobilità più sostenibile	2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	3 7 32	RCR26	Consumo annuo di energia primaria (di cui: abitazioni, edifici pubblici, imprese, altro)	2.1.1 Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	RCO19	Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata
					2.1.2 Riqualificazione energetica nelle imprese	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
			RCR29	Emissioni stimate di gas a effetto serra	2.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica	ISO01	Punti illuminanti/luce efficientati
					Trasversale	RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno
	2.2 - Promuovere le energie rinnovabili in conformità della Direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	32	RCR32	Capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile	2.2.1 Installazione di impianti a biomassa con nuove tecnologie più efficienti e con contenuto impatto ambientale	RCO22	Capacità di produzione aggiuntiva da fonti rinnovabili (di cui: elettrica, termica...)
					2.2.2 Favorire la nascita di Comunità Energetiche	RCO97	Comunità di energia rinnovabile beneficiarie di un sostegno
					2.2.3 Progetti innovativi integrati di efficientamento energetico ed utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili per le isole minori non interconnesse		
			RCR29	Emissioni stimate di gas a effetto serra	2.2.4 Promuovere la produzione, la distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
	2.3 - Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)	Nessun orientamento territoriale	RCR34	Progetti avviati sui sistemi energetici intelligenti	2.3.1 Interventi di costruzione, adeguamento, efficientamento e potenziamento di infrastrutture per la distribuzione per la realizzazione di reti intelligenti (Smart grids)	RCO23	Sistemi di gestione digitale per sistemi energetici intelligenti
			RCR33	Utenti allacciati a sistemi energetici			
	2.4 - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	3 32	RCR 37	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima (diverse dalle inondazioni o dagli incendi boschivi)	2.4.1 - Interventi per il contrasto al dissesto idrogeologico e all'erosione costiera	RCO 106	Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane
					2.4.2 - Interventi per promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano e periurbano	RCO 26	Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici
					2.4.3 - Interventi per la mitigazione del rischio sismico		
					2.4.4 - Interventi per la riduzione del rischio incendi	RCO 28	Area oggetto di misure di protezione contro gli incendi boschivi
					2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze	ISO02	Investimenti in infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze
					2.4.6 - Implementazione di processi di prevenzione multirischio e di sistemi di monitoraggio e di allertamento	RCO 24	Investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali*
					Trasversale	RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno
	2.5 - Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile	Nessun orientamento territoriale	RCR 42	Popolazione allacciata a impianti pubblici almeno secondari di trattamento delle acque reflue	2.5.1 - Interventi per il miglioramento del Servizio Idrico Integrato in tutti i segmenti della filiera.	RCO 30	Lunghezza delle condotte nuove o rinnovate per i sistemi di distribuzione pubblici di approvvigionamento idrico
					2.5.2 - Implementazione di sistemi di Smart Water Management, monitoraggio e digitalizzazione delle infrastrutture idriche	RCO 30	Nuove o maggiori capacità di trattamento delle acque reflue
							Lunghezza delle condotte nuove o rinnovate per i sistemi di distribuzione pubblici di approvvigionamento idrico

	2.6 - promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	32	RCR 103	Rifiuti oggetto di raccolta differenziata	2.5.3 - Ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche esistenti	ISO03	Interventi a favore del miglioramento/ripristino degli invasi e riutilizzo dei reflui
					2.6.1 - Strategie integrate di riduzione della produzione di rifiuti e incentivazione del riuso e del compostaggio	ISO04	Progetti di compostaggio domestico e di comunità per la riduzione della produzione dei rifiuti
			RCR 47	Rifiuti riciclati	2.6.2 - Realizzazione e potenziamento di infrastrutture, attrezzature e mezzi per la gestione, la raccolta, il riuso ed il riciclo dei rifiuti e degli scarti di lavorazione	RCO 107	Investimenti in impianti per la raccolta differenziata
					2.6.3 - Informatizzazione del ciclo dei rifiuti (Digital Waste Management)	RCO 34	Capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti
	2.7 - Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento	32	RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate	2.7.1 - Azioni previste nei Prioritized Action Framework (PAF) e nei piani di gestione della rete natura 2000	RCO 13	Valore di servizi, prodotti e processi digitali sviluppati per le imprese*
					2.7.2 - Interventi per preservare le biodiversità e le aree marine e terrestri di pregio naturalistico	RCO 37	Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento
			RCR50	Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria	2.7.3 - Miglioramento/ripristino della qualità ambientale dei corpi idrici	RCO 36	Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici
					2.7.4 - Interventi di bonifica di aree contaminate	ISO05	Numero di corpi idrici oggetto di intervento
3 Priorità per una mobilità urbana multimodale e sostenibile in Sicilia	2.8 - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio	326	RCR63	Numero annuale di utenti delle linee tranviarie e metropolitane nuove o modernizzate	2.8.1 Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	RCO55	Superficie di terreni ripristinati che beneficiano di un sostegno
						RCO57	Lunghezza delle nuove linee tranviarie e metropolitane
						RCO58	Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo
						RCO59	Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno
			RCR64	Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti	2.8.2 Potenziare la logistica e l'intermodalità	RCO60	Infrastrutture per i combustibili alternativi (punti di ricarica/rifornimento)* punti di rifornimento/ricarica
							Città con sistemi di trasporto urbano digitalizzati nuovi o modernizzati
						RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno
4. Priorità per una Sicilia più connessa, attraverso il rafforzamento della mobilità	3.1 Sviluppare una rete TEN-T sostenibile, resiliente al clima, intelligente, sicura e intermodale"	Nessun orientamento territoriale	RCR 58	Numero annuale di utenti di linee ferroviarie recentemente costruite, ricostruite, ristrutturate o modernizzate	3.1.1 Completamento della rete TEN-T	RCO 47	Lunghezza delle linee ferroviarie nuove o ristrutturate - TEN-T
						RCO 109	Lunghezza delle linee ferroviarie in funzione dotate del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario - TEN-T
					3.1.2 Sostegno alla multi-modalità e alla logistica	ISO06.1	Superficie dei porti marittimi (TEN-T) ristrutturati o ammodernati
	3.2 Sviluppare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	732	RCR 55	Numero annuale di utenti di strade recentemente costruite, ricostruite, ristrutturate o modernizzate	3.2.1 Interventi sul sistema ferroviario regionale	RCO50	Lunghezza delle linee ferroviarie ricostruite o modernizzate - non TEN-T
						RCO53	Stazioni e fermate ferroviarie nuove o modernizzate
						ISO03	Numero passaggi a livello soppressi sulla rete ferroviaria regionale
			RCR 56	Risparmio di tempo dovuto al miglioramento dell'infrastruttura stradale	3.2.2 Rinnovo del materiale rotabile	RCO57	Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo
					3.2.3 Incremento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale	RCO46	Lunghezza delle strade ricostruite o modernizzate - non TEN-T
					3.2.4 Digitalizzazione dei servizi attraverso un processo di implementazione dell'Intelligent Transport System	Con 3.2.1	Con 3.2.1

					3.2.5 Messa in sicurezza, valorizzazione e potenziamento della piattaforma intermodale regionale	RCO54	Connessioni intermodali nuove o modernizzate
					3.2.6 Interventi sul sistema aeroportuale regionale	Con 3.2.5	Con 3.2.5
					Trasversale	RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno
			RCR 58	Numero annuale di utenti di linee ferroviarie recentemente costruite, ricostruite, ristrutturate o modernizzate	3.2.7 Sviluppo di forme di mobilità alternativa, dolce e sostenibile sul territorio regionale	RCO58	Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno
5. Priorità per una Sicilia più inclusiva, attraverso l'attuazione del Pilastro europeo dei diritti sociali	4.2 Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza	32	RCR71	Numero annuale di utenti delle strutture scolastiche nuove o modernizzate	4.2.1 Potenziamento e miglioramento degli ambienti scolastici e formativi e sostegno all'innovazione didattica e formativa	RCO67	Capacità nelle classi nuove o modernizzate
					4.2.2 Miglioramento dei sistemi di istruzione terziaria e dell'alta formazione		
	4.3 Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate riguardanti alloggi e servizi sociali	Nessun orientamento territoriale	ISRO1	Numero di utenti dei servizi creati o modernizzati	4.3.1 Potenziamento e qualificazione dei servizi per la prima infanzia e per i minori, anche al fine di promuovere la parità di genere e colmare i divari territoriali e dei contesti marginali	ISO07	Numero di servizi (strutture incluse le attrezzature) creati o modernizzati
					4.3.2 Rafforzamento dei servizi e delle reti territoriali a favore delle persone con limitazioni dell'autonomia, anche al fine di promuovere la conciliazione vita-lavoro	ISO07	Numero di servizi (strutture incluse le attrezzature) creati o modernizzati
					4.3.4 Sostegno ad azioni strutturali per il contrasto alla povertà estrema e al rischio di marginalizzazione sociale anche attraverso la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico	ISO07	Numero di servizi (strutture incluse le attrezzature) creati o modernizzati
			RCR067	Numero annuale degli utenti delle strutture di alloggio sociale nuove o modernizzate	4.3.3 Contrasto ai fenomeni del disagio abitativo mediante interventi volti a sostenere la qualità dell'abitare di categorie fragili della popolazione regionale	RCO65	Capacità degli alloggi sociali nuovi modernizzati
	4.5 Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità	7	RCR73	Numero annuale di utenti delle strutture di assistenza sanitaria nuove o modernizzate	4.5.1 Favorire la riorganizzazione e qualificazione dei servizi sanitari territoriali e per il long term care al fine di ridurre le disuguaglianze nell'accesso e i divari nel territorio	RCO69	Capacità delle strutture di assistenza sanitaria nuove o modernizzate
					4.5.2 Potenziare la rete ospedaliera regionale anche promuovendone la digitalizzazione		
					Trasversale	RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno
	4.6 Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo	32	ISR4_4IT	Partecipanti ai progetti di partecipazione culturale	4.6.1 Rivitalizzazione dei luoghi della cultura ed altri spazi ad uso collettivo ai fini culturali e sociali	ISO4_2IT	Progetti di partecipazione culturale sostenuti

	economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale				4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile	RCO77	Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno
			RCR77	Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno			
6. Priorità "Verso le strategie di sviluppo territoriale in Sicilia", attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali.	5.1 promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	3	ISRO2	Popolazione che ha accesso a spazi ripristinati/rinnovati e accessibili al pubblico	5.1.1 Principali azioni per le FUA delle tre città metropolitane 5.1.2 Principali azioni per le FUA delle sei città medie	RCO74	Popolazione interessata dai progetti che rientrano nelle Strategie di Sviluppo Territoriale Integrato
						RCO75	Strategie di Sviluppo Territoriale Integrato beneficiarie di un sostegno
						RCO76	Progetti integrati di sviluppo territoriale,
						RCO112	Portatori di interessi che partecipano alla preparazione e attuazione delle strategie di sviluppo territoriale integrato
						RCO114	Spazi aperti creati o ripristinati in aree urbane
						RCO57	Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo
	5.2 Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane	7	ISRO3	Popolazione attiva delle aree oggetto di intervento	5.2.1 Principali azioni per le AI	RCO74	Popolazione interessata dai progetti che rientrano nelle Strategie di Sviluppo Territoriale Integrato
						RCO75	Strategie di Sviluppo Territoriale Integrato beneficiarie di un sostegno
						RCO76	Progetti integrati di sviluppo territoriale,
						RCO112	Portatori di interessi che partecipano alla preparazione e attuazione delle strategie di sviluppo territoriale integrato
						RCO36	Infrastrutture verdi sostenute per scopi diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici
						RCO 46	Lunghezza delle strade ricostruite o modernizzate - non TEN-T
8. Sviluppo e fabbricazione di tecnologie critiche e rafforzamento delle catene del valore regionali in ambito digitale, deep tech e nelle biotecnologie	1.6 Sostenere gli investimenti che contribuiscono agli obiettivi della piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) di cui all'articolo 2 del regolamento (UE) 2024/795 del Parlamento europeo e del Consiglio (FESR)	Nessun orientamento territoriale	RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	1.6.1 Promozione di investimenti per lo sviluppo e la fabbricazione delle tecnologie digitali, delle innovazioni delle tecnologie deep tech e delle biotecnologie	RCO01	Imprese sostenute (di cui: micro, piccole, medie, grandi)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO125	Imprese sostenute legate principalmente a investimenti produttivi in tecnologie digitali e innovazioni delle tecnologie deep tech
						RCO127	Imprese sostenute legate principalmente a investimenti produttivi in biotecnologie.
9. Tecnologie pulite ed efficienti per contribuire agli obiettivi STEP	2.9 Sostenere gli investimenti che contribuiscono all'obiettivo STEP di cui all'articolo 2 paragrafo 1, lettera a), punto ii), del regolamento (UE) 2024/795	Nessun orientamento territoriale	RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	2.9.1 Sostenere lo sviluppo e la fabbricazione di tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse	RCO01	Imprese sostenute (di cui: micro, piccole, medie, grandi)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO126	Imprese sostenute legate principalmente a investimenti produttivi in tecnologie pulite e tecnologie efficienti sotto il profilo delle risorse

Allegato 7 – Format per la domanda di ammissione a selezione per gli interventi di OOPP, acquisizione di servizi e acquisizione di forniture

DOMANDA DI AMMISSIONE A SELEZIONE DELL'OPERAZIONE PR FESR SICILIA 2021-2027

Priorità ____– ____
Obiettivo Specifico ____“ ____”
Azione ____“ ____”

Il/La sottoscritto/a, nato/a a (.....), il CF residente a (.....) in via n, in qualità di Legale rappresentante di recapito telefonico fax e-mail , P.E.C.

CHIEDE

di partecipare alla procedura di selezione di cui alla lettera di invito, pervenuta via PEC in data ___, per la selezione dell'operazione [inserire numero e titolo operazione tratti dal Programma degli interventi approvato dall'Autorità Urbana] nell'ambito della Strategia Territoriale [inserire denominazione], a valere sulla Priorità [inserire denominazione], Obiettivo Specifico [inserire denominazione], Azione [inserire denominazione] del PR FESR 2021 – 2027

DICHIARA

di rendere la presente dichiarazione ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e di essere consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace e di esibizione di atto falso o contenente dati non più rispondenti a verità.

ALLEGA

- Il format “Scheda Operazione” per la definizione delle operazioni da selezionare a valere sul PR FESR 2021 – 2027 debitamente compilato e sottoscritto (Allegato ____);
- La documentazione attestante il possesso dei requisiti di ammissibilità generale di cui al documento “*Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*” approvato con DGR 195 del 18.05.2023, così come specificati nella lettera di invito (laddove previsto nella lettera di invito);
- La documentazione di progetto coerente con il livello di progettazione di cui all'articolo 41 del D.lgs. 36/2023 – così come dichiarato nella Scheda Operazione per la definizione delle operazioni da selezionare a valere sul PR FESR 2021 – 2027 – e relativo provvedimento di approvazione da parte dell'Ente;
- La dichiarazione di presa visione della lettera di invito e dei relativi allegati, del “*Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane a valere sul PR FESR 2021 – 2027*” approvato con [inserire estremi del provvedimento] e di accettazione incondizionata delle relative previsioni e disposizioni;

- La dichiarazione attestante la posizione dell'Ente in merito al regime IVA applicabile all'operazione, al fine di determinare l'eventuale ammissibilità dell'IVA al contributo del PR FESR Sicilia 2021-2027, qualora costituisca un costo realmente e definitivamente sostenuto e non recuperabile;
- L'autocertificazione, resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000, con la quale il Legale Rappresentante di questo Ente autocertifica di avere/non avere richiesto e ottenuto contributi finanziari a valere sui programmi indicati all'art. 15, comma 9, della legge regionale n. 8/2016 e di non essere inadempiente agli obblighi di monitoraggio economico, finanziario, fisico e procedurale previsti dalla citata norma regionale;
- La copia fronte e retro del proprio documento di riconoscimento in corso di validità;
- [Inserire ulteriori eventuali allegati richiesti dall'Ufficio Comune dell'Autorità Urbana].

Il dichiarante
Firma digitale

ALLEGATO DNSH 1 - “Verifica preliminare del rispetto del principio DNSH”

Sezione I – Anagrafica

Obiettivo Strategico	2 Una Sicilia più verde
Obiettivo Specifico	2.4. Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici
Settore/Settori di intervento	0 61 - Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi
Azione del Programma	2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze
Dispositivo attuativo	<i>Lettera di Invito per la selezione dell'operazione n.64 del Programma degli Interventi, inserita in overbooking, approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo “Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 2° Lotto” del Comune di Vittoria nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana Funzionale di Ragusa, a valere sulla Priorità “2.Una Sicilia più verde” – Obiettivo Specifico “2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici” – Azione 2.4.5 – Settore di intervento 061 - cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).</i>
Operazioni finanziabili	L'azione sostiene, a tutti i livelli di gestione dell'emergenza, l'acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, realizzazione, completamento, miglioramento e allestimento di aree di attesa di protezione civile e di Centri Funzionali e Centri Operativi Comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.), la realizzazione di infrastrutture telematiche e tecnologiche per la condivisione di flussi informativi per il coordinamento di attività di protezione civile e di comunicazione con la popolazione. Tutti gli interventi e tutte le forniture dovranno risultare coerenti con la pianificazione di settore. Le forniture dovranno essere contemplate in progetti integrati (che coinvolgano più comuni della coalizione), in coerenza con la pianificazione di ambito provinciale. In ogni caso, al fine di evitare l'inutilizzo e/o utilizzo improprio dei mezzi e/o delle attrezzature oggetto delle eventuali forniture, l'operazione riguardante l'acquisto dei mezzi/attrezzature potrà essere proposta dai comuni che dimostrino di avere OO.d.V. che operino nel proprio territorio a cui verranno assegnati i mezzi/attrezzature, previo avviso pubblico di manifestazione di interesse aperto a tutte le predette OO.d.V.

Tipologia di
operazione

- ☒ OO.PP. beni e servizi a regia
☐ Aiuti a titolarità
☐ OO.PP. beni e servizi a titolarità

Sezione II – GIUDIZIO VAS: Conferma o modifica

- Giudizio valutativo VAS (cfr. tabella di sintesi per campo di intervento di cui all'Allegato IV del Rapporto Ambientale di VAS)¹:
 - Mitigazione dei cambiamenti climatici: *Impatto positivo sull'obiettivo ambientale DNSH*
 - Adattamento ai cambiamenti climatici: *Impatto positivo sull'obiettivo ambientale DNSH*
 - Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine: *Impatto nullo sull'obiettivo ambientale DNSH;*
 - Transizione ad un'economia circolare: *Impatto nullo sull'obiettivo ambientale DNSH, a condizione di integrare i progetti (in fase di attuazione) con l'obbligo dei CAM edilizia, DM 11-10-2017 che, per quanto riguarda materiali da costruzione e gestione sostenibile del cantiere, garantisce un impiego efficiente delle risorse naturali non rinnovabili (materiali con contenuto minimo di riciclato, materiali privi di sostanze chimiche pericolose per l'ambiente e la salute e perciò riciclabili a fine vita, impiego di legno riciclato certificato e legno proveniente da foreste gestite in modo responsabile, ecc.). Garantisce inoltre una gestione sostenibile nel caso di demolizioni (almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi derivanti dalle demolizioni e dalla gestione del cantiere devono essere recuperati).*
 - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo): *Impatto nullo sull'obiettivo ambientale DNSH, a condizione di integrare i progetti (in fase di attuazione) con l'obbligo dei CAM edilizia, DM 11-10-2017 per quanto riguarda materiali da costruzione e gestione sostenibile del cantiere, che garantisce l'impiego di materiali privi di sostanze chimiche pericolose, la minimizzazione degli eventuali sversamenti di sostanze inquinanti in cantiere, l'impiego di pannelli fotovoltaici per il fabbisogno energetico (con eliminazione emissioni di CO2 da fonti fossili), l'impiego di olii lubrificanti per veicoli e macchinari di cantiere a base rigenerata o biodegradabili, la gestione corretta dei rifiuti di cantiere, ecc.*
 - Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo): *Impatto nullo sull'obiettivo ambientale DNSH;*
 - ☐ Non pertinente
 - ☐ Impatto positivo
 - ☒ Impatto nullo a condizione di integrare i progetti (in fase di attuazione) con i criteri di attuazione e le eventuali misure di mitigazione/soluzioni di adattamento
 - ☐ Impatto negativo/negativo cumulativo
- Conferma o modifica del giudizio valutativo espresso in sede VAS in merito alle potenziali pressioni sui 6 obiettivi ambientali di cui al Reg. UE 852/2020 derivanti dalle Azioni interessate per le argomentazioni ivi esposte:

Giudizio valutativo espresso in
sede VAS

☒ confermato
☐ modificato

Solo in caso di modifica, descrivere brevemente, quale giudizio occorre rivedere riportandone le ragioni di carattere tecnico

¹ Il giudizio valutativo dovrà essere espresso per ciascuno dei sei obiettivi ambientali DNSH

Sezione III – Individuazione metodo di valutazione DNSH

All'esito dell'esame condotto, il metodo di valutazione più opportuno da applicare al fine della verifica di assenza di impatti significativi sull'ambiente è il seguente:

☒ **Valutazione semplificata**

(applicabile quando, sulla base degli esiti della verifica preliminare, per le caratteristiche specifiche della tipologia di azione ovvero dell'operazione oggetto di verifica preliminare, può essere tecnicamente giustificato il rispetto del principio del DNSH senza dover procedere ad un approfondimento valutativo)

☐ **Approfondimento valutativo**

(obbligatorio quando, sulla base delle analisi realizzate in sede di VAS, in relazione al/i campi di intervento attivati dall'operazione sono state preventivamente identificate misure necessarie di prevenzione e riduzione del danno)

Sezione IV – Verifica climatica

L'azione/operazione attiva settori di intervento di cui all'Allegato 1 del CPR che rientrano nel campo di applicazione della verifica climatica?

☒ **Si²**

(necessario l'impegno del beneficiario/soggetto attuatore a produrre una specifica "relazione di verifica climatica" redatta secondo la metodologia riportata negli Indirizzi nazionali)

- Screening adattamento per ristrutturazioni importati di edifici esistenti (messa in sicurezza antisismica).
 - Analisi dettagliata Adattamento (se necessaria da risultati screening)
- Verifica climatica non necessaria per azioni di sensibilizzazione della popolazione.

☐ **No**

(relazione di verifica climatica non richiesta)

Data 22.05.2025

Il Responsabile UCO [firmato digitalmente]

Firmato digitalmente da

Giancarlo Eterno

O = Ordine architetti PPC di Ragusa
T = Architetto
SerialNumber = TINIT-TRNGCR74L05C927D
C = IT
Data e ora della firma: 23/05/2025 08:50:14

² Specificare se: screening mitigazione, analisi dettagliata mitigazione, screening adattamento, analisi dettagliata adattamento.

Allegato DNSH 2 - “Formulario di verifica semplificata del principio DNSH”

Sezione I - Anagrafica

Obiettivo Strategico	2 Una Sicilia più verde
Obiettivo Specifico	2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici
Azione del Programma	2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze
Dispositivo attuativo	<i>Lettera di Invito per la selezione dell'operazione n.64 del Programma degli Interventi, inserita in overbooking, approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo “Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 2° Lotto” del Comune di Vittoria nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana Funzionale di Ragusa, a valere sulla Priorità “2.Una Sicilia più verde” – Obiettivo Specifico “2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici” – Azione 2.4.5 – Settore di intervento 061 - cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).</i>
Operazioni finanziabili	L'azione sostiene, a tutti i livelli di gestione dell'emergenza, l'acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, realizzazione, completamento, miglioramento e allestimento di aree di attesa di protezione civile e di Centri Funzionali e Centri Operativi Comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.), la realizzazione di infrastrutture telematiche e tecnologiche per la condivisione di flussi informativi per il coordinamento di attività di protezione civile e di comunicazione con la popolazione. Tutti gli interventi e tutte le forniture dovranno risultare coerenti con la pianificazione di settore. Le forniture dovranno essere contemplate in progetti integrati (che coinvolgano più comuni della coalizione), in coerenza con la pianificazione di ambito provinciale. In ogni caso, al fine di evitare l'inutilizzo e/o utilizzo improprio dei mezzi e/o delle attrezzature oggetto delle eventuali forniture, l'operazione riguardante l'acquisto dei mezzi/attrezzature potrà essere proposta dai comuni che dimostrino di avere OO.d.V. che operino nel proprio territorio a cui verranno assegnati i mezzi/attrezzature, previo avviso pubblico di manifestazione di interesse aperto a tutte le predette OO.d.V.
Tipologia di operazione	X OO.PP. beni e servizi a regia ☐ Aiuti a titolarità ☐ OO.PP. beni e servizi a titolarità

Sezione II – Valutazione

1. Coerenza delle operazioni/azioni da finanziare, mediante il dispositivo attuativo, con le finalità del PR FESR Sicilia 2021-2027 (*inserire Azione di riferimento del PR FESR 2021-2027*):

Trattasi di rifacimento dello strato di usura del manto stradale per finalità di protezione civile e gestione delle emergenze.

2. Settori di intervento di cui all'Allegato 1 del Regolamento 1060/2021, individuati sulla base delle **Tabelle di sintesi per campo di intervento di cui all'Allegato IV del Rapporto Ambientale di VAS**, allegato al Manuale di attuazione del PR FESR 2021-2027, associabili alle attività previste nell'ambito dell'operazione da ammettere a finanziamento:

0 61 - Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi)

3. Elementi esaminati nella valutazione semplificata e conseguente giudizio:

Si tratta di interventi materiali che però non determinano un impatto significativo. Un impatto ambientale sull'obiettivo Transizione all'economia circolare può verificarsi in fase di costruzione degli interventi che però può essere minimizzato con opportune misure di mitigazione.

Pertanto, alla luce di tale valutazione, è dichiarato che le attività previste nell'ambito dell'operazione da ammettere a finanziamento – coerentemente a quanto valutato in fase di VAS in relazione ai pertinenti settori di intervento – non arrecano danno significativo ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE)2020/852, nello specifico:

- non producono significative emissioni di gas serra (GHG);
- non determinano un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- non risultano dannose per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
- non portano a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- non determinano un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- non sono dannose per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

Data 22.05.2025

Il Responsabile UCO [firmato digitalmente]

**Firmato digitalmente da
Giancarlo Eterno**

O = Ordine architetti PPC di Ragusa
T = Architetto
SerialNumber = TINIT-TRNGCR74L05C927D
C = IT
Data e ora della firma: 23/05/2025 08:50:49



“Modello per l'autodichiarazione del rispetto del principio DNSH e del Climate Proofing”

AI SENSI DEGLI ARTT 46 e 47 D.P.R. n. 445/2000

Il/la sottoscritto/a nato/a a il e residente in nella qualità di Legale Rappresentante della società identificata dal codice fiscale, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, in caso di dichiarazioni mendaci o contenenti dati non rispondenti a verità o uso di atti falsi,

DICHIARA sotto la propria responsabilità¹

- Che il potenziale investimento, che sarà finanziato/per il quale si chiede l'ammissione a finanziamento sul PR FESR Sicilia 2021-2027, sarà realizzato nel rispetto del principio di “non arrecare danno significativo” (DNSH) agli obiettivi ambientali di cui all'art. 9 del Regolamento EU 2020/852, a norma dell'articolo 17 del medesimo Regolamento (UE) 2020/852 e nel rispetto dei criteri di vaglio tecnico pertinenti di cui all'Allegato II del Reg. 2139/2021, in conformità alle indicazioni riportate nell'Avviso.
- Che l'investimento/progetto sarà conforme alle prescrizioni e le raccomandazioni riportate nel “*Formulario di verifica semplificata del principio DNSH*” allegato all'Avviso
- Di impegnarsi a produrre la “*Relazione di verifica climatica*” redatta secondo la metodologia riportata negli Indirizzi nazionali e indicati dal Manuale per l'attuazione;
- Di impegnarsi a conservare in originale sino all'integrale rimborso del finanziamento tutta la documentazione relativa alle spese ammissibili e (ii) a fornire tale documentazione, ai fini dei controlli effettuati dagli organi competenti, qualora richiesto in sede di verifica di conformità sul principio DNSH e del Climate Proofing.

Data

Il Legale Rappresentante [firmato digitalmente]



SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE

Priorità	2 . Una Sicilia più verde	Obiettivo specifico	2.4. Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	
Azioni 2.4.5	2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze			
Settore d'intervento	0 58 - Misure di adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni e frane (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi) 0 59 - Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: incendi comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi) 0 61 - Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (ad es. terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (ad es. incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile e i sistemi di gestione delle catastrofi, le infrastrutture e gli approcci basati sugli ecosistemi			
Criteri di valutazione	Criterio	Sub criterio	Peso	Punteggio Autovalutazione
	Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi (PUNTEGGIO MAX 50)	Territorio interessato - per infrastrutture: l'area in Ha dei comuni direttamente serviti 0> x < 500ha = 15; > x=> 500ha = 30 - per acquisti mezzi ed attrezzature: l'area in Ha direttamente esposta al rischio da mitigare (0> x < 200ha) = 15; > (x>= 200ha) = 30	Max 30	

		Beni a rischio grave (caserme/ospedali/sedi COC sedi COC o aree P.C.= 15; reti /infrastrutture/sedi comunali/etc=10)	Max 15	
		Popolazione presidiata esposta al rischio da mitigare sia per infrastrutture che per mezzi ($0 > x < 500$) = 10; $> (x \geq 500)$ = 20	Max 20	
	Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte e del loro dimensionamento rispetto alla finalità di protezione civile anche in termini di tecnologie innovative (PUNTEGGIO MAX 40)	- per infrastrutture/presidi di p.c.: Infrastruttura/presidio di p.c. livello urbano o quartiere=10 Infrastruttura/presidio di p.c. livello extra urbano comunale= 20 Infrastruttura/presidio di p.c. livello intercomunale=30 - Infrastruttura/presidio di p.c. livello intercomunale di collegamento con strade statali/autostrade/aeroporti/ferrovie=40 - per acquisti mezzi: $x = \text{rapporto (nuovi mezzi) / (nuovi mezzi + mezzi esistenti)}$ $(0 > x < 0,1) = 10$; $(0,1 \geq x < 0,3) = 20$; $(0,3 \geq x < 0,5) = 30$; $(x \geq 0,5) = 40$;	Max 40	
	Qualità del piano di gestione economica e tecnico-manutentiva dell'intervento (PUNTEGGIO MAX 10)	Costi annui di gestione< 5% costo opera=10 Costi annui di gestione>=5% = 5	Max 10	
	Totale punteggio *			
Criteri premiali				
N.P.				
* Ai fini dell'ammissibilità l'operazione dovrà raggiungere un punteggio minimo pari a 60/100. I punteggi attribuiti in applicazione dei criteri premiali non concorrono al raggiungimento del punteggio minimo.				



Modello di dichiarazione presa visione lettera invito, vademecum e manuale di attuazione

OGGETTO: Operazione n. _____ del Programma degli Interventi, inserita in overbooking, approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo *[inserire titolo Operazione]* del Comune di _____ *[specificare beneficiario]* nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana unzionale di Ragusa, a valere sulla Priorità *[inserire priorità]* – Obiettivo Specifico *[inserire obiettivo]* – Azione *[inserire azione]* – Sub-azione *[inserire subazione]* PR FESR 2021-2027 - **Dichiarazione presa visione della lettera invito e del vademecum.**

CUP

0000000000000000

Il/La sottoscritto/a _____, nato/a a _____
(____), il _____, C.F. _____ residente a _____
_____ (____) in via _____ n. _____, in qualità di **legale**
rappresentante del _____ *[indicare l'ente richiedente]*,
recapito telefonico _____, fax _____, e-mail _____,
_____ P.E.C. _____,

ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e consapevole delle responsabilità penali, di cui agli artt. 75 e 76 dello stesso D.P.R. n. 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace e di esibizione di atto falso o contenente dati non più rispondenti a verità,

DICHIARA

di aver preso visione:

- della lettera di invito, e dei relativi allegati, come trasmessi dall’Autorità Urbana dell’Area Urbana Funzionale di Ragusa, FUA – Ragusa relativamente all’operazione n. [] del Programma degli Interventi approvato dall’Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo *[inserire titolo Operazione]*;
- del Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane a valere sul PR FESR 2021 – 2027 approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 316 dell'11 ottobre 2024 e con D.D.G. n. 777 del 14.11.2024 del Dipartimento Regionale della Programmazione e recepito dall’Assemblea dei Sindaci con verbale del 16.01.2025;

- del “Manuale per l’attuazione” del Programma Regionale FESR Sicilia 2021 – 2027
approvato con DDG n. 97/DRP del 10/02/2025 e s.m.i.;

e di accettarne incondizionatamente le relative previsioni e disposizioni.

Il dichiarante
Firma digitale



Modello di dichiarazione regime IVA

OGGETTO: Operazione **n.64** del Programma degli Interventi, inserita in overbooking, approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo **"Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 2° Lotto"** del **Comune di Vittoria** nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana Funzionale di Ragusa, a valere sulla Priorità **"2.Una Sicilia più verde"** – **Obiettivo Specifico "2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici"** – **Azione 2.4.5 – Settore di intervento 061 - PR FESR 2021-2027 - Dichiarazione regime IVA.**

CUP _____

oooooooooooooooo

Il/La sottoscritto/a _____, nato/a a _____
 (____), il _____, C.F. _____ residente a
 _____ (____) in via _____ n. _____, in qualità di **legale**
rappresentante del **COMUNE DI VITTORIA**, recapito telefonico _____, fax
 _____, e-mail _____, P.E.C.
 _____,

ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e consapevole delle responsabilità penali, di cui agli artt. 75 e 76 dello stesso D.P.R. n. 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace e di esibizione di atto falso o contenente dati non più rispondenti a verità,

DICHIARA

che il **COMUNE DI VITTORIA** si trova nella seguente posizione per quanto riguarda gli adempimenti previsti dalle norme sull'IVA (barrare la casella corrispondente alla propria posizione):

- ☐ detraibilità dell'IVA
- ☐ indetraibilità dell'IVA
- ☐ detraibilità dell'IVA nella quota percentuale del _____ %

Il dichiarante
Firma digitale



Modello di dichiarazione sostenibilità finanziaria

OGGETTO: Operazione **n.64** del Programma degli Interventi, inserita in overbooking, approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo **"Manutenzione straordinaria per la via di fuga SP 17 SCOGLITTI - VITTORIA – 2° Lotto"** del **Comune di Vittoria** nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana Funzionale di Ragusa, a valere sulla Priorità **"2.Una Sicilia più verde"** – **Obiettivo Specifico "2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici"** – **Azione 2.4.5 – Settore di intervento 061 - PR FESR 2021-2027 - Dichiarazione sostenibilità finanziaria.**

CUP _____

oooooooooooo

Il/La sottoscritto/a _____, nato/a a _____
 (____), il _____, C.F. _____ residente a _____
 (____) in via _____ n. _____, in qualità di **legale rappresentante** del **COMUNE DI VITTORIA**, recapito telefonico _____, fax _____,
 e-mail _____, P.E.C. _____

ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e consapevole delle responsabilità penali, di cui agli artt. 75 e 76 dello stesso D.P.R. n. 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace e di esibizione di atto falso o contenente dati non più rispondenti a verità,

DICHIARA

che il **COMUNE DI VITTORIA** dispone delle risorse e dei meccanismi finanziari necessari a coprire i costi di gestione e di manutenzione per le operazioni che comportano investimenti in infrastrutture o investimenti produttivi, in modo da garantirne la sostenibilità finanziari ai sensi dell'art. 73, c. 2 lett. D) Reg. (UE) 2021/1060.

Il dichiarante
Firma digitale



Modello di dichiarazione possesso dei requisiti di ammissibilità generale

OGGETTO: Operazione n. del Programma degli Interventi approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo [inserire titolo Operazione] del Comune di Vittoria nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana Funzionale di Ragusa, a valere sulla Priorità [inserire priorità] – Obiettivo Specifico [inserire obiettivo] – Azione [inserire azione] – Sub-azione [inserire subazione] PR FESR 2021-2027 - **Dichiarazione possesso dei requisiti di ammissibilità generale.**

CUP _____

oooooooooooo

Il/La sottoscritto/a _____, nato/a a _____
 (____), il _____, C.F. _____ residente a _____
 (____) in via _____ n. _____, in qualità di **legale**
rappresentante del [indicare l'ente richiedente],
 recapito telefonico _____, fax _____, e-mail
 _____, P.E.C. _____,

ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e consapevole delle responsabilità penali, di cui agli artt. 75 e 76 dello stesso D.P.R. n. 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace e di esibizione di atto falso o contenente dati non più rispondenti a verità,

DICHIARA

Che l'Operazione n. del Programma degli Interventi approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo [inserire titolo Operazione] del Comune di [indicare il beneficiario]

- è conforme agli obiettivi specifici e ai contenuti del PR approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 295 del 29 agosto 2024 ai sensi dell'art. 73.2 lett. a) del Reg. (UE) 2021/1060;
- in caso di In caso di riconducibilità al campo di applicazione di una condizione abilitante ¹, sono rispettate le pertinenti normative e coerenza con le strategie e

¹ Si veda Programma Regionale FESR Sicilia 2021 – 2027 Tabella 12 approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 295 del 29 agosto 2024

con i documenti di programmazione di settore ai sensi dell'Art.73.2 lett. c) del Reg. (UE) 2021/1060;

- è coerente con le tipologie d'intervento associate alla procedura di attuazione ai sensi dell'Art.73.2 lett. g) del Reg. (UE) 2021/1060;
- è coerente con le tipologie d'intervento associate alla procedura di attuazione ai sensi dell'Art.73.2 lett. g) del Reg. (UE) 2021/1060 ²;
- è stata verificata l'applicazione del diritto applicabile per le operazioni avviate prima della presentazione di una domanda di finanziamento all'Autorità di Gestione ai sensi dell'Art. 73.2 lett. f del Reg. (UE) 2021/1060;
- è conforme alle regole nazionali e comunitarie in tema di appalti e di aiuti di Stato, ove applicabili;
- non attiene ad attività che fanno parte di un'operazione oggetto di delocalizzazione in conformità dell'articolo 66 o che costituisce trasferimento di un'attività produttiva in conformità dell'articolo 65, paragrafo 1, lettera a) ai sensi degli Artt. 65.1, 66 e 73.2 lett. h) del Reg. (UE) 2021/1060;
- contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del PR per le operazioni finanziate integralmente o parzialmente fuori dal territorio eleggibile del PR, ai sensi dell'Art. 63.4 del Reg. (UE) 2021/1060;
- non è oggetto di doppio finanziamento;
- non è direttamente oggetto di un parere motivato della Commissione per infrazione a norma dell'articolo 258 TFUE, ai sensi dell'Art. 63.4 del Reg. (UE) 2021/1060;
- è riconducibile ad operazioni oggetto di un parere motivato della CE, in riferimento ad un'infrazione ai sensi dell'Art.73.2 lett. i) del Reg. (UE) 2021/1060, ad eccezione delle operazioni che contribuiscono alla chiusura dell'infrazione stessa;
- rispetta la normativa applicabile in materia di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'Art.73.2 lett. e) del Reg. (UE) 2021/1060 ³;
- riferita a investimenti infrastrutturali con durata superiore a cinque anni, prevede l'immunizzazione dagli effetti del clima, ai sensi dell'Art.73.2 lett. j) del Reg. (UE) 2021/1060;
- Rispetta del principio di non arrecare un danno significativo contro l'ambiente (DNSH) ai sensi dell'Art. 17 Reg. UE 2020/852 ⁴.

Il dichiarante
Firma digitale

² Nel caso di campi d'intervento che contribuiscono al sostegno agli obiettivi riguardanti i cambiamenti climatici o agli obiettivi riguardanti l'ambiente, si applicano le condizioni di ammissibilità di cui alle note riportate per lo specifico campo di intervento in Allegato 1, Tabella 1 del Reg. (UE) 2021/1060.

³ Applicabile al caso di operazioni che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Per il soddisfacimento del presente requisito è sufficiente che le attività per la predisposizione della VIA siano state avviate.

⁴ Si applica in conformità con le indicazioni di cui alla nota EGESIF_21-0025-00 del 27/09/2021 e s.m.i. e secondo le metodologie definite dall'AdG in coerenza con il risultato dell'analisi VAS e la Guida Operativa redatta dal MEF.

4. Condizioni abilitanti

Riferimento: articolo 22, paragrafo 3, lettera i), del CPR

Tabella 12: Condizioni abilitanti

Condizioni abilitanti	Fondo	Obiettivo specifico	Adepiamento della condizione abilitante	Criteri	Adepiamento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
1. Efficaci meccanismi di controllo del mercato degli appalti pubblici			Sì	Sono in atto meccanismi di controllo che coprono tutti gli appalti pubblici e la relativa aggiudicazione nell'ambito dei Fondi, in linea con la normativa dell'Unione in materia di appalti. Tale requisito comprende: 1. modalità per garantire la raccolta di dati efficaci e affidabili sulle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici superiori alle soglie dell'Unione, in conformità degli obblighi di	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/it/la-politica-di-coesione/la-programmazione-2021-2027/piani-e-programmi-europei-2021-2027/le-condizioni-abilitanti-per-la-politica-di-coesione-2021-2027/condizioni-abilitanti-tematiche/ D.Lgs.50/2016 Codice contratti pubblici (art. 99 e 212) Comunicato ANAC https://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/DigitalAssets/anacdocs/Attivita/Atti/ComunicatiPresidente/2020/Com.Pres.02.12.2020v.pdf	L'Italia garantisce il controllo dell'applicazione delle norme sugli appalti pubblici attraverso la funzione di regolazione e vigilanza dell'ANAC nonché della Cabina di Regia istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, quale struttura nazionale di riferimento per la cooperazione con la CE. L'Italia assicura la trasmissione alla CE della: - relazione triennale di controllo, con la collaborazione delle Amministrazioni interessate. L'ultima relazione è stata trasmessa, per il tramite della Rappresentanza permanente presso l'UE, il 17/12/2021; - relazione sull'aggiudicazione di ogni procedura di rilevanza comunitaria, ogni qualvolta essa è richiesta. Per agevolare la verifica di tale obbligo, è operativo un meccanismo di controllo gestito da ANAC attraverso la Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici (BDNCP). In particolare, nella scheda di aggiudicazione da compilare a cura della stazione appaltante e degli enti aggiudicatori attraverso la BDNCP è stato inserito un nuovo campo, obbligatorio a partire dal 10 dicembre 2020, che consente la verifica della predisposizione della relazione di aggiudicazione

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				rendicontazion e di cui agli articoli 83 e 84 della direttiva 2014/24/UE e agli articoli 99 e 100 della direttiva 2014/25/UE;			
				2. modalità per garantire che i dati coprano almeno i seguenti elementi: a. qualità e intensità della concorrenza: nome del vincitore dell'appalto, numero degli offerenti iniziali e valore contrattuale; b. informazioni sul prezzo finale dopo il completamento e sulla partecipazione di PMI come offerenti diretti, qualora i sistemi nazionali	Si	D.Lgs. 50/2016 Codice contratti pubblici (art. 213)	L'Italia garantisce un elevato livello di concorrenza in termini di qualità e intensità delle informazioni sugli appalti pubblici, attraverso l'inserimento, da parte delle stazioni appaltanti, nella BDNCP gestita da ANAC di tutti i dati richiamati nel criterio 2 della condizione abilitante. Con riferimento al punto 2b, l'indicazione del prezzo finale di aggiudicazione è anch'essa contenuta nella BDNCP gestita dall'ANAC.

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				forniscano tali informazioni;			
				3. modalità per garantire il controllo e l'analisi dei dati da parte delle autorità nazionali competenti in conformità dell'articolo 83, paragrafo 2, della direttiva 2014/24/UE e dell'articolo 99, paragrafo 2, della direttiva 2014/25/UE;	Sì	D.Lgs. 50/2016 Codice contratti pubblici (artt. 211 e 213) Portale Open data https://dati.anticorruzione.it/#/home https://dati.anticorruzione.it/superset/dashboard/appalti/	L'Italia garantisce strumenti idonei al monitoraggio e all'analisi dei dati sulle procedure di gara e dei contratti di appalto. In particolare, la BDNCP raccoglie sistematicamente i dati sullo svolgimento delle gare e procede a puntuali analisi degli stessi, attraverso la predisposizione di rapporti quadrimestrali sull'andamento del mercato degli appalti pubblici e di una relazione annuale che viene inviata al Governo e al Parlamento. Per quanto concerne la vigilanza e il monitoraggio sugli appalti, ANAC conduce anche accertamenti ispettivi e indagini di vigilanza a partire dalle anomalie che emergono dall'analisi dei dati presenti nella BDNCP ed è abilitata ad adottare provvedimenti di vigilanza, i cui esiti sono pubblicati sul sito dell'Autorità e riassunti nella Relazione annuale. È, inoltre, disponibile all'interno del portale ANAC una sezione in formato Open Data dove sono presenti i dati relativi agli appalti pubblici e un cruscotto (dashboard) con funzionalità di analisi di base.
				4. modalità per rendere disponibili i risultati delle analisi al pubblico in conformità dell'articolo 83, paragrafo 3, della direttiva 2014/24/UE e dell'articolo 99,	Sì	D.Lgs. 50/2016 Codice contratti pubblici (artt. 211 e 213) Portale Open data https://dati.anticorruzione.it/#/home	L'Italia garantisce specifiche modalità per rendere disponibili i risultati delle analisi al pubblico grazie alla piattaforma in formato Open Data disponibile nell'ambito del portale ANAC. In aggiunta, sono predisposti e pubblicati sul sito dell'ANAC rapporti quadrimestrali e una Relazione annuale, con le caratteristiche richiamate al criterio 3. Allo stesso modo, sono oggetto di espressa pubblicazione sul sito dell'Autorità anche i provvedimenti di vigilanza adottati dall'ANAC, richiamati con riferimento al precedente criterio.

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				paragrafo 3, della direttiva 2014/25/UE;			
				5. modalità per garantire che tutte le informazioni che indicano situazioni di sospetta manipolazione delle gare siano comunicate alle autorità nazionali competenti in conformità dell'articolo 83, paragrafo 2, della direttiva 2014/24/UE e dell'articolo 99, paragrafo 2, della direttiva 2014/25/UE.	Sì	Articolo 353, 353 bis, 354 del Codice Penale (R.D. 19 ottobre 1930, n. 1398) D.P.R. 22 settembre 1988, n. 477 Codice di procedura penale (art. 331) D.Lgs. 50/2016 Codice contratti pubblici (art. 213)	L'Italia garantisce misure volte alla rilevazione di operazioni sospette che pregiudicano il mercato concorrenziale degli appalti pubblici nonché al contrasto alla relativa diffusione attraverso la comunicazione delle stesse alle Autorità competenti. Nell'ordinamento italiano, l'ANAC e l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato svolgono un ruolo attivo volto ad arginare la diffusione di fenomeni anticoncorrenziali che alterano il corretto funzionamento del mercato nel settore degli appalti pubblici. Le due Autorità sopra citate hanno adottato una serie di misure, tra cui protocolli di intesa per la reciproca collaborazione e lo scambio di informazioni e documenti, anche con altri soggetti istituzionali, con l'obiettivo di garantire il corretto svolgimento delle gare di appalto e la repressione dei fenomeni corruttivi.
2. Strumenti e capacità per un'efficac e applicazio ne delle norme in materia di aiuti di Stato			Sì	Le autorità di gestione dispongono di strumenti e capacità per verificare la conformità alle norme in materia di aiuti di Stato: 1. per le imprese in	Sì	Relazione di autovalutazione "criterio 1", parte 1 "Imprese in difficoltà" https://politichecoesione.governo.it/media/2853/relazione-di-autovalutazione-ca_aiuti-di-stato.pdf DPR n. 445/2000 (Articoli 47, 71, 75,76) Relazione di autovalutazione, "criterio 1", parte 2 "imprese interessate da un obbligo di recupero"	E' in essere un consolidato sistema di verifica dello status di difficoltà delle imprese basato su dichiarazioni rese dalle medesime per l'ottenimento o l'erogazione di sovvenzioni pubbliche e su sistemi di controllo da parte delle amministrazioni e dei soggetti concedenti riguardanti l'analisi dei dati economico-patrimoniali dell'impresa, che seguono modalità differenziate a seconda della tipologia di impresa e prevedono responsabilità, anche penali, oltre che la decadenza dai benefici pubblici acquisiti, in caso di dichiarazioni non veritiere. Il Registro Nazionale Aiuti di Stato (RNA) costituisce un adeguato supporto ai fini delle preliminari verifiche da parte

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				difficoltà e per quelle interessate da un obbligo di recupero;		Legge n. 57/2001 (art. 14, co. 2) Legge n. 234 del 2012 (art. 52, co. 1) Decreto interministeriale n. 115 /2017 https://www.rna.gov.it/sites/PortaleRNA/it_IT/home	delle amministrazioni e dei soggetti concedenti. Infatti, le Autorità di Gestione, mediante la consultazione della specifica sezione del Registro, dispongono di informazioni immediate e costantemente aggiornate in ordine alle decisioni di recupero di aiuti illegali alle imprese che ne siano destinatarie, garantendo il puntuale rispetto della c.d. “regola Deggendorf”.
				2. attraverso un accesso alla consulenza di esperti e a orientamenti in materia di aiuti di Stato, fornito da esperti di enti locali o nazionali competenti per gli aiuti di Stato.	Sì	Relazione di autovalutazione, “criterio 2” Nota IT (Agenzia per la coesione territoriale) n. 5563/2017 alla CE di comunicazione dei referenti aiuti di Stato istituiti presso ciascuna Autorità di Gestione.	Risultano operative apposite strutture competenti in materia di aiuti di Stato che operano a supporto delle Autorità di Gestione dei programmi, già istituite nella programmazione 2014-2020. Sono in essere consolidate attività di informazione, formazione ed assistenza sull'utilizzo del Registro Nazionale Aiuti di Stato (RNA).
3. Effettiva applicazio ne e attuazione della Carta dei diritti fondamen tali dell'UE			Sì	Sono in atto efficaci meccanismi volti a garantire la conformità alla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea ("Carta"), tra cui: 1. modalità per garantire la conformità dei programmi	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2850/relazione-di-autovalutazione-ca_carta-dei-diritti-ue-e-allegati.pdf L.241/1990 proc. amministrativo L.150/2000 info e comunicazione D.Lgs. 104/2010 Cod. proc. amministrativo D.Lgs. 33/2013 accesso civico D.Lgs. 82/2005 Codice amministrazione digitale D.Lgs 196/2003 protezione dati personali L.300/1970 Statuto Lavoratori	Come illustrato nella Relazione di autovalutazione, le modalità per garantire la conformità alle rilevanti disposizioni della Carta derivano dalla normativa UE e nazionale. Tale conformità è assicurata sia in fase di programmazione, sia in tutte le fasi di attuazione, anche attraverso il rispetto del Codice di condotta europeo sul partenariato, che assicura la sorveglianza della società civile e degli organismi competenti. Nell'attuazione del Programma, la conformità alla Carta è assicurata da un “Punto di contatto” qualificato, individuato nell'ambito dei sistemi di gestione e controllo del programma e incardinato nella struttura dell'Autorità di Gestione (AdG), nonché dal Comitato di Sorveglianza (CdS). Il Punto di contatto effettua le verifiche necessarie già nella

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				sostenuti dai Fondi e della loro attuazione alle pertinenti disposizioni della Carta;		D.Lgs 198/2006 pari opportunità L.68/1999 diritto al lavoro disabili D.Lgs. 50/2016 Codice contratti D.Lgs. 152/2006 tutela ambiente Codice proc. civile	fase di definizione dei criteri di selezione. Inoltre, ha il compito di istruire eventuali reclami e individuare, coinvolgendo ove necessario gli organismi competenti in materia di diritti fondamentali, le più efficaci misure correttive e preventive da sottoporre all'AdG attraverso una specifica procedura coerente con l'articolo 69(7) RDC, definita nell'Allegato 1 alla Relazione.
				2. modalità di rendicontazione e al comitato di sorveglianza in merito a casi di operazioni sostenute dai Fondi non conformi alla Carta e denunce riguardanti la Carta presentate conformemente alle disposizioni adottate a norma dell'articolo 69, paragrafo 7.	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2850/relazione-di-autovalutazione-ca_carta-dei-diritti-ue-e-allegati.pdf Allegato 1 “Procedura per il trattamento dei reclami”; Allegato 2 “Procedura per l’informativa al CdS in merito ai casi di non conformità”.	Il criterio 2 è soddisfatto attraverso l'adozione nell'ambito del Programma di una procedura di rendicontazione al CdS basata sugli esiti dell'attività istruttoria e della valutazione di merito concernente sia i reclami pervenuti come prevista dall'art. 69(7) e illustrata nell'All.1 alla Relazione di autovalutazione, sia i casi di non conformità accertati dai diversi soggetti competenti. La procedura è individuata nell'All.2 alla relazione di autovalutazione. Questa procedura, descritta nell'All.2 alla Relazione, procedura sull'informativa al CdS si attiva nel momento in cui il punto di contatto accerta la non conformità rispetto ai principi sanciti dalla Carta di un procedimento amministrativo relativo all'attuazione del Programma o a seguito di provvedimento o sentenza con cui viene sancita la violazione di uno o più principi della Carta. Il punto di contatto invia comunicazione degli esiti all'AdG, che ha il compito di porre in essere tutte le azioni necessarie per la relativa soluzione, informare il CdS e adottare o proporre al CdS eventuali misure correttive e preventive. La rendicontazione al CdS sarà effettuata almeno una volta all'anno
4. Attuazione e applicazio			Sì	È stato predisposto un quadro nazionale per	Sì	Carta costituzionale, artt. 2 e 3. L.104/1992 per l'assistenza, l'integrazione sociale e i	Il quadro nazionale per l'attuazione della UNCRPD è definito nella Carta costituzionale e nelle norme che operativamente definiscono il sistema di tutela delle persone con disabilità.

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
ne della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (UNCRPD) conforme alla decisione 2010/48/CE del Consiglio				garantire l'attuazione dell'UNCRPD, che comprende: 1. obiettivi misurabili, strumenti di raccolta dati e meccanismi di controllo;		diritti delle persone handicappate L.68/1999 per il diritto al lavoro dei disabili L.18/2009 di ratifica ed esecuzione dell'UNCRPD, che ha istituito l'osservatorio nazionale sulle condizioni delle persone con disabilità Relazione di autovalutazione pagg 6-8 https://politichecoesione.governo.it/media/2851/relazione-di-autovalutazione-ca_disabilita.pdf https://politichecoesione.governo.it/media/2910/atto-di-indirizzo_e_allegato-a-checklist_disabilita.pdf	La legge n.18/2009 ha ratificato e dato esecuzione alla UNCRPD e al relativo protocollo opzionale. Tale norma ha anche istituito l'OND presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, organismo responsabile dell'elaborazione e monitoraggio delle politiche nazionali in tema di disabilità, nonché dell'elaborazione di indicatori e analisi statistiche sul fenomeno della disabilità in collaborazione con ISTAT. A dicembre 2020, è stato reso operativo il progetto di Registro Statistico Esteso della Disabilità, inserito nel Piano Statistico Nazionale. Inoltre, un set di indicatori utile per la definizione delle politiche da parte dell'OND è presentato nella relazione di autovalutazione. L'assetto politico-istituzionale in materia è stato completato con l'istituzione presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri dell'Ufficio per le politiche in favore delle persone con disabilità, sotto la responsabilità del Ministro per le disabilità.
				2. modalità per garantire che la politica in materia di accessibilità, la legislazione e le norme siano adeguatamente tenuti in considerazione nella preparazione e	Si	Relazione di autovalutazione (pagg. 17-19) Atto di indirizzo	Per consentire alle persone con disabilità di vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli ambiti della vita, coerentemente con l'articolo 9 della CRDP, l'accessibilità deve basarsi sull'approccio a doppio binario (twin track approach), che prevede progetti dedicati alle persone con disabilità e l'inserimento del rispetto dei diritti delle persone con disabilità in tutti i progetti (mainstreaming). In linea con le disposizioni regolamentari (Reg. UE 1060/2021, art.9 c.3) e in coerenza con l'art.9 della CRDP sopra citato, nelle fasi di preparazione e attuazione dei

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				nell'attuazione dei programmi;			Programmi FESR e FSE Plus, la politica, la legislazione e le norme in materia di accessibilità per le persone con disabilità sono tenute in considerazione. Al riguardo, puntuali indirizzi sono indicati nella relazione di autovalutazione ed espressamente richiamati nell'Atto di indirizzo inviato a tutte le Autorità di gestione.
				3. modalità di rendicontazion e al comitato di sorveglianza in merito a casi di operazioni non conformi all'UNCRPD sostenute dai fondi e denunce riguardanti l'UNCRPD presentate conformemente alle disposizioni adottate a norma dell'articolo 69, paragrafo 7.	Sì	Relazione di autovalutazione (pagg. 18-19	Presso l'Ufficio per la disabilità opera un contact center nazionale per segnalazioni, istanze, richieste, quesiti, proposte provenienti dalle persone con disabilità, anche in forma associata. L'Ufficio partecipare (da remoto o in presenza) , con un proprio rappresentante ai Comitati di Sorveglianza dei programmi,cofinanziati consente di portare all'attenzione di tutti i componenti, oltre che dell'AdG e di quella di Audit, i casi di non conformità o i reclami. In particolare, l'AdG garantisce, per il periodo 2021-2027, procedure efficaci per l'esame di reclami, attraverso: - l'implementazione all'interno del Sistema di gestione e controllo di una procedura dei reclami; - il monitoraggio dei canali di ricezione dei reclami; - l'istruttoria del reclamo e l'adozione e comunicazione di un atto di decisione dell'esito dell'istruttoria. Nei casi di non conformità, individuati anche attraverso audit di verifica sia interni sia esterni, l'AdG adotta le necessarie misure correttive ed informa il CdS e le eventuali Autorità interessate. A cadenza almeno annuale, l'AdG informa il CdS circa le segnalazioni ricevute e le valutazioni effettuate.
1.1. Buona governanc	FESR	RSO1.1.	Sì	La strategia o le strategie di specializzazion	Sì	Relazione di autovalutazione, sezione 1 e sezione 5 Strategia di specializzazione intelligente, paragrafo 2.2	Dall'analisi delle sfide per l'innovazione e la digitalizzazione emergono diversi colli di bottiglia che coincidono con i ritardi definiti nel Regional innovation scoreboard 2021. La

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
e della strategia di specializz azione intelligent e nazionale o regionale		Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate RSO1.4. Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità		e intelligente sono sostenute dagli elementi che seguono: 1. un'analisi aggiornata delle sfide riguardanti la diffusione dell'innovazione e la digitalizzazione;		“2.2 Le sfide individuate per il ciclo di programmazione della politica di coesione 2021-2027” https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutture-regionali/assessorato-attivita-produttive/dipartimento-attivita-produttive/strategia-s3-sicilia	relazione di autovalutazione individua quali principali limitazioni allo sviluppo della innovazione e della digitalizzazione i seguenti: un tessuto imprenditoriale troppo frammentato e caratterizzato da microimprese; il fragile ed episodico raccordo tra soggetti di ricerca e imprese; le carenze nel trasferimento dei risultati della ricerca e della innovazione. La nuova Strategia prevede, altresì, di stimolare e potenziare la digitalizzazione dell'intera comunità regionale e promuovere la più ampia diffusione della cultura della innovazione. L'analisi è stata ultimata l'11.04.2022. Per maggiori dettagli, si rimanda alla relazione di autovalutazione (paragrafo 1.3 e analisi del criterio 5) e al documento di Strategia S3 Sicilia aggiornato per il periodo di programmazione 2021-2027 e validato dallo Steering Group in data 11.04.2022.
				2. l'esistenza di istituzioni o organismi nazionali/regionali competenti responsabili per la gestione della strategia di specializzazione;	Si	DGR n. 207/2016 (poi confermato da D.P. Regione Siciliana n.12/2019) https://www2.regione.sicilia.it/deliberegiunta/file/giunta/allegati/Delibera_207_16.pdf DP R.S. n.556/Gab del 26.05.2021 D.P. 556 - Costituzione del Comitato di Coordinamento de.pdf (regione.sicilia.it) DGR n. 290/2022 https://www2.regione.sicilia.it/deliberegiunta/file/giunta/allegati/N.290_31.05.2022.pdf	L'Unità Tecnica di coordinamento (UTC) della Strategia regionale di specializzazione intelligente è responsabile per la gestione della Strategia come stabilito dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 207/2016 e poi confermato dal Decreto del Presidente della Regione n.12/2019. L'UTC coincide con il Servizio 6.S del Dipartimento regionale delle attività produttive e dal 2016 è responsabile del Coordinamento inter-assessoriale, dell'analisi, della programmazione, dell'indirizzo, del monitoraggio e della valutazione della strategia regionale dell'innovazione. Il sistema di governance della Strategia include anche i Gruppi di Lavoro Tematici (GLT), uno per ciascuno degli ambiti di specializzazione intelligente, coordinati dalla UTC e lo Steering Group istituito con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n.556/Gab del 26.05.2021. Il criterio risulta soddisfatto a seguito della pubblicazione della delibera della Giunta regionale di apprezzamento del documento “Strategia regionale dell'innovazione per la specializzazione intelligente S3 Sicilia–aggiornamento per il

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
							periodo di programmazione 2021-2027” del 31/05/ 2022.
				3. strumenti di sorveglianza e valutazione volti a misurare la performance rispetto agli obiettivi della strategia;	Sì	Strategia di specializzazione intelligente, capitolo 9 “Il sistema di monitoraggio e valutazione della Strategia” https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutturali/assessorato-attivita-produttive/dipartimento-attivita-produttive/strategia-s3-sicilia	L’Unità Tecnica di coordinamento (UTC) della Strategia regionale di specializzazione intelligente è responsabile per la conduzione delle attività di monitoraggio e valutazione della Strategia. Nello specifico, all’UTC è demandata l’elaborazione di report e la costruzione e implementazione del sistema informativo in raccordo con i sistemi informativi già in uso nell’ambito del monitoraggio dei Programmi Operativi regionali cofinanziati dai Fondi Strutturali. All’interno della Strategia sono previste attività di valutazione, che saranno affidate a valutatori indipendenti selezionati dal Dipartimento regionale delle attività produttive che avranno ad oggetto il ruolo degli intermediari dell’innovazione, gli effetti degli incentivi in ricerca e sviluppo nonché altri temi che verranno individuati in base all’andamento della fase attuativa o ad esigenze conoscitive in merito a specifiche aree di policy espresse nel corso dell’attuazione dai referenti dei GLT, dal partenariato o dal Comitato di Sorveglianza.
				4. il funzionamento della cooperazione tra portatori di interessi ("processo di scoperta imprenditoriale");	Sì	Relazione di autovalutazione, sezione 4. Strategia di specializzazione intelligente, paragrafo 4.4 “I gruppi di lavoro tematici permanenti (GDL T P) della strategia regionale dell’innovazione S3 Sicilia” e capitolo 5 “Il processo di scoperta imprenditoriale della strategia e il percorso partecipato di co-progettazione con il territorio”. https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutturali/assessorato-attivita-produttive/dipartimento-attivita-produttive/strategia-s3-sicilia	Il processo di scoperta imprenditoriale per l’aggiornamento della Strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) è stato avviato il 28 maggio 2021 con la convocazione del Comitato di Coordinamento della ricerca (SG della S3). Quindi, sono stati avviati tre cicli di 6 incontri dei Gruppi di Lavoro Tematici Permanenti (GLT) con il coinvolgimento di un’ampia rappresentanza della quadrupla elica (> 500 persone): dal 16 al 21 giugno, dal 26 luglio al 4 agosto, dal 5 al 17 novembre. Il processo si è concluso con l’istituzione del settimo ambito tematico della S3 relativo al tema ambiente, risorse naturali e sviluppo sostenibile e l’apprezzamento della Strategia a febbraio 2022. Nel corso dell’attuazione della S3 i GLT garantiranno il funzionamento continuo del processo di scoperta

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
							imprenditoriale essendo loro demandate, tra le altre, le analisi delle questioni di rilevanza strategica, l'aggiornamento delle traiettorie di sviluppo tecnologico, azioni di foresight tecnologico.
				5. azioni necessarie a migliorare i sistemi nazionali o regionali di ricerca e innovazione, se del caso;	Si	Relazione di autovalutazione, sezione 5. Strategia di specializzazione intelligente, capitolo 8 "Piano di azioni per l'ecosistema della ricerca". https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutturer-regionali/assessorato-attivita-produttive/dipartimento-attivita-produttive/strategia-s3-sicilia	La Strategia regionale di specializzazione intelligente prevede una serie di azioni per migliorare la ricerca regionale ed i sistemi innovativi, tra i quali: sostenere e accompagnare le imprese nel processo di acquisizione delle competenze, anche di natura gestionale, necessarie ad attivare meccanismi di ricerca e innovazione e utilizzare i risultati della ricerca; favorire politiche per la creazione e il rafforzamento di aggregazioni organizzate di imprese, strutture di ricerca, start up e soggetti finanziari che favoriscano la "messa a sistema" di conoscenze, competenze e risorse; sostenere la validazione di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione tra soggetti che possono contribuire alla realizzazione di un Ecosistema dell'Innovazione; innalzamento della qualità dei servizi qualificati a favore di neo-imprenditori; la generazione di soluzioni innovative a specifici problemi di rilevanza sociale, anche attraverso l'utilizzo di ambienti di innovazione.
				6. se del caso, azioni a sostegno della transizione industriale;	Si	Relazione di autovalutazione, sezione 6. Strategia di specializzazione intelligente, capitolo 8 "Piano di azioni per l'ecosistema della ricerca" e in particolare paragrafo 8.4 "Le possibilità di sostegno alla formazione di competenze utili ai processi di innovazione, di transizione industriale, e all'imprenditorialità". https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutturer-regionali/assessorato-attivita-produttive/dipartimento-attivita-produttive/strategia-s3-sicilia	La Strategia regionale di specializzazione intelligente prevede una serie di azioni per supportare la transizione industriale, tra i quali: sostenere iniziative a carattere strategico in grado di coinvolgere l'intero Ecosistema dell'Innovazione regionale nella realizzazione di progetti di ricerca prossima al mercato e di applicazione di soluzioni tecnologiche di particolare complessità ricadenti negli ambiti di specializzazione intelligente della Strategia, anche con l'obiettivo di favorire la doppia transizione green e digital; proseguire le iniziative di sostegno al potenziamento dell'efficienza delle piattaforme, delle procedure e dei servizi

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
							pubblici digitali per i cittadini e per le imprese; sostenere azioni positive che portino alla riduzione dell'impatto ambientale delle produzioni: transizione verso forme di produzione a minore impatto energetico e ambientale, in coerenza con il paradigma dell'economia verde e circolare, anche valorizzando le produzioni regionali.
				7. misure per rafforzare la cooperazione con i partner al di fuori di un determinato Stato membro in settori prioritari sostenuti dalla strategia di specializzazione intelligente.	Sì	Relazione di autovalutazione, sezione 7. Strategia di specializzazione intelligente, capitolo 7 "Collaborazioni internazionali e interregionali nell'ambito delle azioni previste dalla strategia S3 Sicilia" (link v. sopra). "Vademecum per la partecipazione alle reti di cooperazione europee S3", ACT, 2020 https://www.agenziacoesione.gov.it/news_istituzionali/vademecum-per-la-partecipazione-italina-alle-reti-di-cooperazione-internazionale-negli-ambiti-s3/	Le misure per rafforzare la cooperazione nelle aree prioritarie supportate dalla Strategia regionale di specializzazione intelligente sono individuate nel settimo capitolo. Tra queste si richiamano, a titolo esemplificativo, le seguenti: 1. La partecipazione alle Piattaforme Tematiche Europee S3 focalizzate su ambiti coerenti con la S3 regionale. La Regione Siciliana ha già aderito a Solar Energy e High Tech Farming; 2. La partecipazione alla rete dei Digital Innovation Hubs europei (EDIHs); 3. L'attività svolta al servizio delle imprese all'interno di Enterprise Europe Network, la rete europea di sostegno alle imprese per la competitività, l'innovazione e il trasferimento tecnologico, attraverso Confindustria Sicilia e il Consorzio Arca dell'Università di Palermo che ne sono Partner associati.
2.1. Quadro politico strategico a sostegno della ristrutturazione di edifici residenza	FESR	RSO2.1. Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	Sì	1. È adottata una strategia nazionale di ristrutturazione a lungo termine per sostenere la ristrutturazione del parco nazionale di edifici	Sì	Relazione di autovalutazione CA 2.1, 2.2 e 2.3 https://politichecoesione.governo.it/media/2866/relazione-autovalutazione-ca-21_22_23.pdf Strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare nazionale (STREPIN, 2020):	La Strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare nazionale (STREPIN) ha ricevuto parere favorevole da parte della Conferenza Unificata in data 25 marzo 2021. Successivamente, la Strategia è stata inviata alla Commissione europea, che ha provveduto alla pubblicazione del documento nella lingua italiana e inglese (Cfr. link di riferimento). La Strategia fissa tappe indicative per il 2030 e il 2040 e obiettivi per il 2050 (Cfr. tab. 32, pag. 41, STREPIN).

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
li e non residenzia li a fini di efficienza energetica				residenziali e non residenziali, in linea con i requisiti della direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, che: a) prevede target intermedi indicativi per il 2030, il 2040 e il 2050; b) fornisce un'indicazione delle risorse finanziarie necessarie per sostenere l'attuazione della strategia di ristrutturazione ; c) definisce meccanismi efficaci per promuovere investimenti nella ristrutturazioni di immobili;		https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-04/it_2020_ltrs_0.pdf https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2020_ltrs_italy_-_en.pdf	La strategia fornisce una struttura indicativa delle risorse finanziarie necessarie per sostenerne l'attuazione (Cfr. cap. 5, tab. 27 e 30, STREPIN). La Strategia individua i meccanismi per incoraggiare gli investimenti nella ristrutturazione degli edifici, tra cui (fonte tab.36, par.6.4, STREPIN): - fondo nazionale per l'efficienza energetica; - fondo per l'efficienza energetica nell'edilizia scolastica; - fondo per l'acquisto e/o ristrutturazione di immobili; - fondo garanzia prima casa; - conto termico; - ecobonus; - energy performance contract; - obbligazioni verdi, crowdfunding; - iniziative con fondi strutturali; - one-stop shop; - certificati bianchi.
				2. Misure di miglioramento	Sì	Relazione di autovalutazione CA 2.1, 2.2 e 2.3 https://politichecoesione.governo.it/media/2866/relazion	Il PNIEC elenca le misure di promozione dell'efficienza energetica per raggiungere gli obiettivi di risparmio

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				dell'efficienza energetica volte a conseguire i risparmi energetici richiesti		e-autovalutazione-ca-21_22_23.pdf Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEIC) https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/ital_necp_main_en.pdf Relazione sull'applicazione dell'art.7 della direttiva 2018/2002/UE" https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC-Relazione-articolo-7-EED_2019_01_14.pdf	energetico del Paese (vedasi par.3.2). Tra le misure vi sono: - lo schema d'obbligo dei Certificati Bianchi; - le detrazioni fiscali per gli interventi di efficienza energetica ed il recupero edilizio del patrimonio immobiliare esistente; - il conto termico, - il fondo nazionale per l'efficienza energetica (FNEE), - il piano impresa 4.0, - il programma per la riqualificazione amministrazione centrale (PREPAC), - il piano nazionale di informazione e formazione per l'efficienza energetica (PIF).
2.2. Governance del settore dell'energia	FESR	RSO2.1. Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra RSO2.2. Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001[1]	Sì	Il piano nazionale integrato per l'energia e il clima è notificato alla Commissione conformemente all'articolo 3 del regolamento (UE) 2018/1999 e coerentemente con gli obiettivi di riduzione a lungo termine delle emissioni	Sì	Relazione di autovalutazione CA 2.1, 2.2, 2.3 https://politichecoesione.governo.it/media/2866/relazione-autovalutazione-ca-21_22_23.pdf PNIEIC https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/ital_necp_main_en.pdf	A dicembre 2019 il Governo italiano ha approvato il PNIEC 2021-2030, redatto secondo l'Allegato I del Regolamento sulla Governance dell'Unione dell'Energia. Questo piano è stato presentato alla CE il 31 dicembre 2019. Successivamente, il 21 gennaio 2020 è stato pubblicato il testo definitivo del piano integrato con i provvedimenti nazionali approvati a fine anno e trasmesso alla RPUE il 17 gennaio 2021. Il PNIEC definisce i principali orientamenti per la riduzione degli impatti climatici: decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, sviluppo del mercato interno dell'energia e sviluppo della ricerca e dell'innovazione.

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
		sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti		di gas a effetto serra ai sensi dell'accordo di Parigi, e comprende: 1. tutti gli elementi richiesti dal modello di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2018/1999;			
				2. una descrizione delle risorse e dei meccanismi finanziari previsti per le misure di promozione dell'energia a basse emissioni.	Sì	Relazione di autovalutazione CA 2.1, 2.2 e 2.3 https://politichecoesione.governo.it/media/2866/relazione-autovalutazione-ca-21_22_23.pdf PNIEIC https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEIC_finale_17012020.pdf https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/it_finale_necp_main_en.pdf	Il PNIEC 2021-2030 include una descrizione delle risorse finanziarie (Cfr. par.5.3, tab.78 e 79), delle misure esistenti (Cfr. par.1.2, tab.3) e delle misure pianificate per promuovere l'energia a basse emissioni di carbonio (Cfr. par.1.1, tab.2).
2.3. Promozione efficace dell'uso di energie rinnovabili in tutti i	FESR	RSO2.2. Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/20	Sì	Sono in atto misure che garantiscono: 1. la conformità all'obiettivo nazionale vincolante in	Sì	Relazione di autovalutazione CA 2.1, 2.2 e 2.3 https://politichecoesione.governo.it/media/2866/relazione-autovalutazione-ca-21_22_23.pdf PNIEC	Il PNIEC 2021-2030 definisce le politiche esistenti e le misure pianificate strutturate nel contesto dello sviluppo delle FER in vari settori (elettricità, trasporti, calore, mercato interno dell'energia, ecc.), per raggiungere gli obiettivi di sviluppo delle FER 2020 e 2030. La relazione sullo stato di avanzamento rispetto agli obiettivi

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
settori e in tutta l'UE		01[1] sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti		materia di energie rinnovabili per il 2020 e a questa quota di energia rinnovabile quale valore base fino al 2030 o l'adozione di misure supplementari qualora il valore base non venga mantenuto su un periodo di un anno conformemente alla direttiva (UE) 2018/2001 e al regolamento (UE) 2018/1999;		https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/it_fin_al_necp_main_en.pdf Relazione sullo stato di avanzamento rispetto agli obiettivi 2020 sulle fonti rinnovabili. Cfr. anche: https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20statistici/Rapporto%20Statistico%20GSE%20-%20FER%202019.pdf	2020 sulle fonti rinnovabili è stata inviata alla CE a inizio 2020 e mostra che l'Italia ha raggiunto nel 2018 una quota del consumo interno lordo di energia coperta da fonti rinnovabili pari al 17,78%, raggiungendo e superando così l'obiettivo nazionale vincolante 2020 per le energie rinnovabili posto al 17%.
				2. conformemente ai requisiti della direttiva (UE) 2018/2001 e del regolamento (UE) 2018/1999, un aumento della quota di	Si	Relazione di autovalutazione CA 2.1, 2.2 e 2.3 https://politichecoesione.governo.it/media/2866/relazione-autovalutazione-ca-21_22_23.pdf PNIEIC https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/it_fin_al_necp_main_en.pdf	Il PNIEC 2021-2030 include misure per aumentare annualmente la quota di FER nel settore termico di 1,3 punti percentuali nel periodo 2021-2030 (vedasi par.2.1.2, tab.12). Si prevede che il contributo delle FER al soddisfacimento dei consumi finali lordi totali al 2030 (30%) sia così differenziato tra i diversi settori (Rif. PNIEC, pagina 54): - 55,0% di quota rinnovabili nel settore elettrico; - 33,9% di quota rinnovabili nel settore termico (usi per riscaldamento e raffrescamento); - 22,0% per quanto riguarda l'incorporazione di rinnovabili nei trasporti.

Condizione e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione e abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				energie rinnovabili nel settore del riscaldamento e raffreddamento in linea con l'articolo 23 della direttiva (UE) 2018/2001.			
2.4. Quadro per una gestione efficace del rischio di catastrofi	FESR	RSO2.4. Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione e approcci ecosistemici	Sì	È stato predisposto un piano di gestione del rischio di catastrofi a livello nazionale o regionale, istituito sulla base di valutazioni dei rischi, tenendo debitamente conto dei possibili impatti dei cambiamenti climatici e delle esistenti strategie di adattamento agli stessi, che comprende: 1. una descrizione dei principali rischi, valutati	Sì	Rel. di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2869/relazione-di-autovalutazione-ca_24_gestione-rischio-catastrofi.pdf NRA https://www.protezionecivile.gov.it/static/5cffe32c9803b0bddce533947555cf1/Documento_sulla_Valutazione_nazionale_dei_rischi.pdf Rapporto conoscenze scient https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/snacc_2014_rapporto_stato_conoscenze.pdf SNACC https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/documento_SNACC.pdf	Il secondo capitolo della Relazione, illustra la valutazione del rischio per i rischi condizionati dai cambiamenti climatici – fra i quali, i rischi idrogeologico e idraulico, da neve e valanghe, da crisi idrica e da incendi boschivi – e per i rischi geofisici, inclusi i rischi sismico, da maremoto e vulcanico, oltre che per i rischi antropici. Tale descrizione è integrata e, per alcuni rischi, aggiornata dal documento Summary Report Italia (2021), redatto ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera d), della decisione n. 1313/2013/UE, allegato alla Relazione. Capitolo 1 – Strategia nazionale Capitolo 2 integrato dalla Parte I del Summary Report Italia (2021), allegato alla Relazione di autovalutazione Capitolo 3 – Piani per la gestione dei rischi Capitolo 6 - Riferimenti normativi DPC (2018) National Risk Assessment

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
			in conformità dell'articolo 6, paragrafo 1, della decisione n. 1313/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, che rifletta il profilo di rischio attuale e in evoluzione con un orizzonte temporale indicativo da 25 a 35 anni. La valutazione si basa, per quanto riguarda i rischi connessi al clima, sulle proiezioni e sugli scenari relativi ai cambiamenti climatici;				
			2. una descrizione della prevenzione, della preparazione e delle misure atte a rispondere ai		Sì	Relazione di autovalutazione Summary Report Italia 2021 – Parte II e Parte III (allegato alla Relazione di autovalutazione)	Il terzo capitolo della relazione di autovalutazione descrive i piani per la gestione dei rischi da catastrofi naturali. Le misure adottate sono descritte nel quarto capitolo. Le misure, strutturali e non strutturali, sono descritte in base alla loro valenza geografica e al fatto che siano mirate alla prevenzione o alla preparazione. Sono anche descritte alcune misure nazionali multi-rischio. Le parti II e III del Summary Report Italia 2021 integrano le

Condizione e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione e abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				principali rischi individuati in materia di catastrofi. La priorità delle misure è stabilita in funzione dei rischi e del loro impatto economico, delle carenze in termini di capacità, dell'efficacia e dell'efficienza, tenendo conto di possibili alternative;			informazioni per le funzioni del SNPC e le misure di prevenzione e preparazione volte a far fronte ai rischi con conseguenze transfrontaliere e connessi a catastrofi che provocano effetti multinazionali nonché ai rischi poco probabili dall'impatto elevato. Le misure sono state individuate anche grazie all'analisi dei risultati di valutazione dei singoli rischi, nonché al monitoraggio delle perdite dovute alle catastrofi. Le singole minacce hanno determinato le specifiche politiche di intervento riportate nelle specifiche tabelle per ciascun rischio. Capitolo 3 – Piani per la gestione dei rischi Capitolo 4 – Misure per la gestione e la riduzione dei rischi Capitolo 6 - Riferimenti normativi
				3. informazioni sulle risorse di finanziamento e sui meccanismi disponibili per coprire i costi di funzionamento e di manutenzione connessi alla prevenzione, alla preparazione e alla risposta.	Sì	Relazione di autovalutazione Capitolo 5 – Fonti di finanziamento – pag. 92 – 99 Allegato 1 – Summary Report Italia 2021 pag. 35 – 36, 38	La condizione è soddisfatta. In Italia, la competenza per la gestione e la riduzione dei rischi da disastri è condivisa tra diversi soggetti istituzionali – Amministrazioni dello Stato, Regioni e Province autonome, Enti locali – ciascuno dei quali investe proprie risorse per il funzionamento e la manutenzione della prevenzione, della preparazione e della risposta, anche in funzione della tipologia di rischio. Nel quinto capitolo sono riassunte le principali fonti di finanziamento per la prevenzione e preparazione ai rischi e ai loro effetti
2.5. Pianificazione	FESR	RSO2.5.	No	Per ciascuno o ambo i settori è stato	No	Relazione di autovalutazione regionale https://www.regione.sicilia.it/la-regione-	I Piani d'ambito (PdA) sono in atto piani di investimento per la gestione delle acque in tutte le Regioni e Province Autonome, coprendo così l'intero territorio italiano, che è

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
aggiornata degli investimenti necessari nel settore idrico e nel settore delle acque reflue		Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile		predisposto un piano di investimento nazionale che comprende: 1. una valutazione dell'attuale stato di attuazione della direttiva 91/271/CEE del Consiglio e della direttiva 98/83/CE del Consiglio;		informa/relazione-sintesi-condizione-abilitante-25	suddiviso in Ambiti Territoriali Ottimali per la gestione del Servizio Idrico Integrato. Nel territorio della Regione Siciliana sono presenti nove ambiti territoriali, nei quali sono state costituite le Assemblee territoriali idriche che approvano ed aggiornano il PdA, la proposta di tariffazione dei corrispettivi relativi alla fornitura del servizio idrico e affidano la gestione del servizio idrico integrato. La Relazione di autovalutazione (par. 2.1 – pagg. 4-11) offre una sintesi a livello regionale dei dati contenuti nei nove PdA e include le informazioni pertinenti per il rispetto dei criteri della condizione abilitante e riassume: - lo stato di avanzamento per quanto riguarda l'attuazione della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane nella regione (comprese le procedure di infrazione e gli sforzi in corso per affrontarle); - lo stato dei lavori per quanto riguarda l'attuazione della direttiva sull'acqua potabile nella regione.
				2. l'identificazione e la pianificazione di tutti gli investimenti pubblici, compresa una stima finanziaria indicativa: a) necessari per dare attuazione alla direttiva 91/271/CEE,	Sì	Relazione di autovalutazione regionale https://www.regione.sicilia.it/la-regione-informa/relazione-sintesi-condizione-abilitante-25	La Relazione (par. 2.2 – pagg. 11-12), identifica gli investimenti e le risorse finanziarie necessarie per conformarsi pienamente alla direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane a livello regionale, stabilendo le priorità in base alle procedure di infrazione, alle dimensioni e all'impatto ambientale degli agglomerati, individuando separatamente gli investimenti per ciascun agglomerato. Per la risoluzione delle procedure d'infrazione sono previsti 1.200 M€ ai quali vanno aggiunte le ulteriori risorse assegnate al Commissario Straordinario e gli importi stimati pari a 630 milioni di euro di cui alle tabelle A e B riportate in relazione. La Relazione (par. 2.2 – pagg. 11-12): - identifica gli investimenti e le risorse necessarie per

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				compresa la definizione delle priorità per quanto riguarda la dimensione degli agglomerati e l'impatto ambientale, con investimenti ripartiti per ciascun agglomerato per il trattamento di acque reflue; b) necessari per attuare la direttiva 98/83/CE; c) necessari per soddisfare le esigenze derivanti dalla direttiva (UE) 2020/2184, in particolare per quanto riguarda la revisione dei parametri di qualità di cui all'allegato I di tale direttiva;			soddisfare i requisiti della direttiva sull'acqua potabile a breve e lungo termine; - individua le misure e le esigenze di finanziamento derivanti dalla direttiva aggiornata sull'acqua potabile (anche per affrontare la gestione delle perdite di rete) e gli obblighi imposti agli Stati membri, in particolare per quanto riguarda i parametri di qualità riveduti di cui all'allegato I.
				3. una stima degli investimenti	Sì	Relazione di autovalutazione regionale https://www.regione.sicilia.it/la-regione-informa/relazione-sintesi-condizione-abilitante-25	La Relazione (par. 2.3 – pagg. 12-13), fornisce una stima degli investimenti necessari per: - l'ammodernamento/sostituzione delle infrastrutture esistenti

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				necessari al rinnovo delle infrastrutture esistenti per le acque reflue e l'approvvigionamento idrico, comprese le reti e in funzione della loro età e dei piani di ammortamento;			per le acque reflue, comprese le reti (sia per gli agglomerati attualmente conformi che per quelli non conformi) - in base ai loro piani di età e obsolescenza. Gli investimenti previsti garantiranno, per quegli agglomerati attualmente non conformi, la futura conformità ai requisiti della direttiva UWWTD; - l'ammodernamento/sostituzione delle infrastrutture di approvvigionamento idrico esistenti, comprese le reti, in base alla loro età e ai loro piani di obsolescenza. Si evince che il volume complessivo degli investimenti pubblici è pari a 3.342 M€ comprensivi delle risorse finanziarie già assentite.
				4. un'indicazione delle potenziali fonti di finanziamento pubblico, qualora sia necessario per integrare i diritti di utenza.	Si	Relazione di autovalutazione regionale https://www.regione.sicilia.it/la-regione-informa/relazione-sintesi-condizione-abilitante-25	La Relazione (par. 2.4 – pag. 13), delinea le possibili fonti di finanziamento pubblico per garantire una gestione appropriata del settore idrico, ove necessario per integrare i diritti di utenza. I volumi di investimento come desunti dai piani d'ambito, ai quali vengono dedotti gli importi relativi agli investimenti già assentiti su fonti di finanziamento pubblico che quelli posti a carico della tariffa, individuano una carenza finanziaria pari a 3.642 M€ su un orizzonte temporale che è quello previsto nei piani d'ambito (30 anni).
2.6. Pianificazione aggiornata della gestione dei rifiuti	FESR	RSO2.6. Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente	No	Conformement e all'articolo 28 della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, sono stati predisposti uno o più piani	No	Piano gestione dei rifiuti urbani e Piano gestione rifiuti speciali http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssEnergia/PIR_Dipartimentodellacquaedeirifiuti/PIR_Areetematiche/PIR_Settorerifiutiebunifiche/PIR_PianoGestioneIntegratadeiRifiuti	I Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti sono in atto in tutte le Regioni e PA, coprendo così l'intero territorio del Paese. Il piano di gestione dei rifiuti è stato sottoposto a VAS, approvato con d.P.Reg. n.8 del 12.3.2021 e notificato alla CE tramite il MITE con nota 16667 del 27.4.2021. Il Piano è operativo per il periodo 2018-2022 e sarà rivisto entro il 2023. L'adeguamento del piano di gestione dei rifiuti speciali è

Condizione e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione e abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
		sotto il profilo delle risorse		di gestione dei rifiuti che coprono l'intero territorio geografico dello Stato membro interessato e che comprendono: 1. un'analisi della situazione della gestione dei rifiuti esistente nell'entità geografica interessata, compresi il tipo, la quantità e la fonte dei rifiuti prodotti e una valutazione del loro futuro sviluppo, tenendo conto dei risultati attesi a seguito dell'applicazione e delle misure stabilite nel o nei programmi di prevenzione dei rifiuti elaborati conformemente all'articolo 29		d.P.Reg. n.10 del 21.4.2017 https://www.gazzettaufficiale.it/atto/regioni/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2017-10-28&atto.codiceRedazionale=17R00301 D.A. 304/Gab del 3 agosto 2016 Link alla riga successiva	stato sottoposto a VAS, approvato con d.P.Reg. n.10 del 21.4.2017 e notificato alla CE tramite il MATTM con nota 25144 del 06.6.2017. Il Piano è conforme alla direttiva quadro rifiuti rivista nel 2018. Il Piano è operativo per il periodo 2017-2023 e sarà rivisto entro il 2024. Il Piano analizza la situazione della gestione dei rifiuti (par. 1.16. e segg.) e riporta: - lo stato della gestione dei rifiuti a livello regionale, distinto per singole province; - il quantitativo di rifiuti prodotti, distinguendo tra tipo di rifiuto e origine; - una stima dei rifiuti prodotti in futuro, per tipo di rifiuto e origine. Il piano rifiuti speciali valuta le destinazioni ottimali per Codice EER e il dimensionamento dei fabbisogni impiantistici (cap. VI, pag.55 e segg.)

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				della direttiva 2008/98/CE;			
				2. una valutazione dei sistemi esistenti di raccolta dei rifiuti, compresa la copertura territoriale e per materiali della raccolta differenziata e misure per migliorarne il funzionamento, e una valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta;	No	Piano gestione dei rifiuti urbani e Piano gestione rifiuti speciali Vedi link precedente D.A. 304/Gab del 3 agosto 2016 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_Assessoratoregionale/territorioedellambiente/PIR_Infoedocumenti/PIR_Decreti/PIR_Decretiart68LR212014anno2016/PIR_LuglioAgostoSettembre/D.A.%20%20n.304%20del%2003.08.2016%20R.S.%20Rifiuti%20Speciali.pdf	Il Piano (cap. 1 –par. 1.16 e seguenti, pag.83_146) esamina anche i seguenti aspetti nella “analisi degli scenari su base territoriale provinciale”, e nel Programma per la riduzione dei RUB, che comprendono: - i flussi e gli scenari di incremento negli anni della raccolta differenziata in ogni porzione di territorio, nonché le azioni e le misure per migliorare i sistemi di raccolta per singolo materiale; - il riefficientamento e/o la realizzazione di nuovi impianti che, fermi gli obiettivi di riduzione e prevenzione, incentivino il recupero di materiale piuttosto che il conferimento in discarica. - le linee guida (Allegato 1 al piano) per l’incremento della raccolta differenziata e la riduzione dei rifiuti. Il piano rifiuti speciali prevede il dimensionamento dei fabbisogni impiantistici (cap. VI – pag.63 e segg.)
				3. una valutazione delle carenze di investimenti che giustifichi la necessità di chiudere impianti per i rifiuti esistenti e la necessità di infrastrutture per la gestione dei rifiuti supplementari o migliorate,	No	Piano gestione dei rifiuti urbani e Piano gestione rifiuti speciali http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssEnergia/PIR_Dipartimentodellacquaedeirifiuti/PIR_Areetematiche/PIR_Settorerifiutiebonifiche/PIR_PianoGestioneIntegratadeiRifiuti	Il piano non prevede la chiusura degli impianti di smaltimento esistenti (discariche) perché destinati a esaurirsi per raggiungimento dei limiti abbancabili. Non sono previsti finanziamenti per la chiusura in quanto gli oneri destinati a tale finalità sono compresi nella tariffa di conferimento dei rifiuti applicata dai gestori ai soggetti conferitori. Per gli impianti di TMB è prevista la graduale dismissione non indicandone, tuttavia, la data perché legata al raggiungimento degli obiettivi di RD e/o recupero in ciascun ambito territoriale e non prevedendo finanziamenti in quanto gli ambiti territoriali potrebbero valutarne la riconversione. Il piano riporta, invece, a pag.245 le fonti di finanziamento per la realizzazione di nuovi impianti pianificati.

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				comprendente informazioni circa le fonti di reddito disponibili per sostenere i costi di funzionamento e di manutenzione;			
				4. informazioni sui criteri di riferimento per le modalità di individuazione dell'ubicazione dei siti futuri e sulla capacità dei futuri impianti di trattamento dei rifiuti.	Si	Piano gestione dei rifiuti urbani e Piano gestione rifiuti speciali http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssEnergia/PIR_Dipartimentodellacquaedeirifiuti/PIR_Areetematiche/PIR_Settorerifiutiebbonifiche/PIR_PianoGestioneIntegratadeiRifiuti	Nel piano sono riportati i criteri generali per la individuazione delle aree non idonee (pag.227). A pag. 229 è riportata la Tabella – Criteri localizzazione degli impianti distinti per fattore ambientale e classificati come escludente, penalizzante o preferenziale. Le Società di regolamentazione dei rifiuti (SRR), come previsto dalla normativa regionale vigente, cureranno la redazione dei Piani d'ambito che deve prevedere l'impiantistica e la sua dislocazione.
2.7. Quadro di azioni elencate per priorità per le misure di conservaz ione necessarie , che implicano il cofinanzia mento	FESR	RSO2.7. Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento	Si	Per gli interventi a sostegno di misure di conservazione della natura in relazione ai siti Natura 2000 che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 92/43/CEE del Consiglio: è stato	Si	DGR n. 533 dell'11 dicembre 2021 contenete atto di approvazione e “Quadro di azioni prioritarie - Prioritized Action Framework” (PAF) https://www2.regione.sicilia.it/deliberegiunta/file/giunta/allegati/N.533_11.12.2021.pdf	Il PAF della Regione Siciliana è stato approvato con delibera di giunta regionale n.533 dell'11.12.2021 e inviato alla Rappresentanza Permanente d'Italia per la successiva notifica alla CE con nota MITE prot. 0144733 del 22.12.2021. Il documento approvato è stato preventivamente condiviso con la CE che ha formulato una serie di osservazioni nel mese di settembre 2021, recepite nella stesura definitiva del documento regionale. Il PAF contiene: - un'analisi dello stato attuale di Natura 2000 (sez. C); - i finanziamenti di Natura 2000 per il periodo 2014-2020 (sez. D); - misure prioritarie Natura 2000 per il periodo 2021-2027 e

Condizione abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
dell'Unione				predisposto un quadro di azione prioritaria conformemente all'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE, che comprende tutti gli elementi richiesti dal modello del quadro di azione prioritaria per il periodo 2021-2027 concordato tra la Commissione e gli Stati membri, compresa l'individuazione delle misure prioritarie e la stima del fabbisogno di finanziamento.			fabbisogno di finanziamento, che includono misure orizzontali e costi amministrativi relativi a Natura 2000; Misure per mantenere e ripristinare il buono stato dei siti, attuate all'interno e all'esterno dei siti Natura 2000 (sez. E); - ulteriori misure specifiche per specie non correlate a ecosistemi o habitat specifici (sez. E.3).
3.1. Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato	FESR	RSO3.1. Sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti	No	È stata predisposta una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate –	Sì	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Aree tematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI	Il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) presenta la descrizione, disaggregata per modalità di trasporto, delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate fino al 2030, come pure una attenta analisi della mobilità regionale. Il Piano, inoltre, è in corso di integrazione per rendere esplicita la metodologia di valutazione economica degli investimenti previsti, per dare evidenza del soddisfacimento del criterio in questione. Nello specifico, sarà

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
		climatici e sostenibile RSO3.2. Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera		tranne a livello locale – fino al 2030 che: 1. comprende una valutazione economica degli investimenti previsti, basata su un'analisi della domanda e su modelli di traffico che devono tenere conto degli effetti previsti dell'apertura dei mercati dei servizi ferroviari;		L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	dettagliatamente descritta la coerenza con gli indicatori di natura trasportistica che permettono di analizzare gli interventi in termini trasportistici ed economici. Con riferimento alla regolazione dei servizi nel settore ferroviario, la Regione ha stipulato nel 2018 un Contratto di servizio decennale con Trenitalia, per il trasporto pubblico ferroviario di interesse regionale e locale, ed un Accordo di Programma Quadro con RFI nel periodo 2023 – 2027. L'affidamento dei suddetti servizi ferroviari a scadenza dei sopra richiamati contratti sarà preceduta da una specifica valutazione degli effetti dell'apertura del settore ferroviario siciliano al libero mercato.
				2. è coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per l'energia e il clima;	Si	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Aree tematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	Gli obiettivi e alle azioni del PIIM, risultano coerenti con quelli del PNIEC in materia di trasporti in quanto mirati, in particolare, a potenziare le infrastrutture ferroviarie, a qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico, anche attraverso programmi di rinnovo del parco bus e rotabile circolante, a promuovere sistemi di trasporto rapido di massa nelle aree metropolitane, a incentivare lo shift modale del trasporto merci potenziando i nodi di interscambio modale e promuovendo il trasporto su ferro e via mare, e sviluppare l'innovazione tecnologica ed i sistemi ITS. È, inoltre, in corso un'integrazione del PIIM che, nell'ambito della metodologia di selezione delle priorità di intervento, ha individuato uno specifico indicatore relativo alle minacce ambientali a cui sono sottoposti i macrohabitat localizzati in corrispondenza degli interventi e tiene conto degli impatti sul paesaggio, il suolo, sui corpi idrici alla luce di quanto inserito all'interno della VAS. Un ulteriore indicatore tiene,

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
							invece, conto della riduzione dei costi esterni tra cui il costo relativo all'inquinamento atmosferico e di conseguenza della qualità dell'aria.
				3. comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;	Sì	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Aree tematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	Il PIIM della Regione Siciliana, approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017, comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T e, in particolare, sul corridoio core Scandinavo-Mediterraneo che attraversa il territorio regionale. Per tale corridoio, quanto alla modalità ferroviaria, il PIIM riporta a livello programmatico gli interventi della direttrice ferroviaria "Messina-Catania-Palermo" e ricompresi nel Contratto Istituzionale di Sviluppo (CIS) sottoscritto nel febbraio 2013 tra il Ministro per la Coesione Territoriale, il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, la Regione Siciliana, le Ferrovie dello Stato S.p.A. e la Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. In particolare, sono compresi gli interventi relativi al completamento della direttrice Palermo – Catania -Messina, attraverso il raddoppio dei tracciati attualmente a singolo binario, e la velocizzazione del tracciato (cfr. par. 6.1.1. tab. 25). Quanto alla modalità marittima, il PIIM pone l'accento sugli investimenti nei porti di Augusta e Palermo (incluso lo scalo di Termini Imerese).
				4. garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle	Sì	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Aree tematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	Il PIIM della Regione Siciliana garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, ponendo attenzione allo sviluppo dei corridoi della rete Globale -Comprehensive TEN-T, tramite interventi • sui porti di tale rete Messina, Milazzo, Siracusa, Trapani e Gela • di potenziamento della connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi. Nello specifico, gli obiettivi di Piano e gli interventi programmati per la modalità stradale (cfr. par. 6.1.2) puntano a risolvere "criticità e/o limitazioni di capacità collegate: • all'accesso e/o al collegamento "verso e tra" i nodi urbani

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;			principali (collegati soprattutto alle aree metropolitane) • ai nodi infrastrutturali di accesso (e conseguente distribuzione dei flussi da e per il territorio regionale) delle merci e dei passeggeri (porti, aeroporti, etc.) • all'avvio del programma di rafforzamento/velocizzazione dei collegamenti con le aree interne"
				5. garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione;	Sì	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_AreeTematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	Il PIIM richiama, come premessa alle scelte per gli investimenti sulla rete ferroviaria, le preordinate politiche europee e, in particolare, il IV pacchetto ferroviario orientato alla riforma del settore ferroviario in UE per superare la frammentazione della rete, consentendo di aumentarne la sicurezza, l'interoperabilità e l'affidabilità (cfr. par. 1.1). In particolare, interoperabilità del sistema ferroviario (compresa l'implementazione dell'ERTMS) sarà garantita per gli interventi della rete TEN-T Core del CIS Ferroviario Messina- Catania-Palermo, che sono programmaticamente richiamati nel PIIM (cfr. par. 6.1.1. tab. 25).
				6. promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;	Sì	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_AreeTematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	Il PIIM promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri. Tra gli obiettivi di Piano si ricorda il pertinente obiettivo G "Favorire l'accessibilità ai "nodi" (portuali, aeroportuali e urbani) prioritari della rete di trasporto regionale attraverso servizi (collegamenti) ferroviari, stradali e di trasporto pubblico più efficienti". Quanto ai terminali multimodali e alla logistica delle merci, il PIIM individua investimenti sui porti comprehensive di Marsala, Messina, Milazzo, Siracusa, Trapani e Gela, sui porti regionali e sull'interporto comprehensive di Catania Bicocca.

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
							Il PIIM approfondisce il tema del sistema logistico sull'isola, individuando le necessità relative agli investimenti sull'Interporto di Termini Imerese e sulla rete degli aeroporti sul territorio regionale. Quanto alle esigenze del trasporto multimodale passeggeri, il PIIM prevede investimenti nel trasporto di massa a guida vincolata nelle aree metropolitane di Palermo e Catania (Nodo di Palermo, Ferrovia Circumetnea) e sui collegamenti ferroviari agli aeroporti di Fontanarossa e Punta Raisi.
				7. comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;	Sì	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Aree tematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	Il PIIM comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi ed annovera, tra i propri obiettivi specifici l'obiettivo I "Promuovere la mobilità sostenibile e l'utilizzo di mezzi a minor impatto emissivo", cui si correla l'azione i.2 "Promuovere l'utilizzo di mezzi elettrici a minor impatto emissivo". In relazione a ciò, quanto sistema stradale, oltre agli interventi infrastrutturali, sono pianificati interventi di tipo impiantistico, a sostegno di una mobilità a basso impatto emissivo. In particolare, è riportata la previsione di Piano relativa alla realizzazione di una rete di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici con un primo intervento pilota nelle province di Catania e Messina Ancora, il PIIM individua, tra le proprie priorità, quelle relative all'elettrificazione di tratte ferroviarie ad oggi non elettrificate e servite da mezzi a trazione diesel. In particolare, il PIIM individua la priorità di elettrificazione della linea ferroviaria Palermo – Trapani, via Milo (comprensiva di interventi di ripristino della linea, oggi interrotta) e via Castelvetro.
				8. presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza	Sì	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR	Gli obiettivi e le Azioni del PIIM intercettano misure volte a promuovere la sicurezza stradale: Il Piano prevede un obiettivo volto a Portare a livelli di piena efficienza il sistema stradale che evidenzia come il processo

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;		TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Aree tematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	di riqualificazione deve essere inserito all'interno di un percorso di gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali (cfr. par. 9.1.1). È in corso un'integrazione del PRIIM che, nell'ambito della metodologia di selezione delle priorità di intervento, ha individuato uno specifico indicatore di incidentalità che garantisce il rispetto della condizione abilitante relativa alla valutazione dei rischi per la sicurezza stradale. Tale indicatore viene definito sulla base delle indicazioni della Commissione Europea (Update of the Handbook on External Costs of Transport" pubblicato nel 2019), ed è funzione delle percorrenze chilometriche annuali. L'indicatore viene calcolato nello scenario di riferimento e nello scenario (orizzonte) temporale di intervento. Per ogni intervento stradale l'indicatore fornisce in termini monetari la riduzione di incidentalità raggiunta sull'infrastruttura a seguito dell'intervento.
				9. fornisce informazioni sulle risorse finanziarie corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.	No	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PIIM) approvato con D.A. 126/GAB del 26/04/2017 https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Aree tematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI L. R. n. 1 del 21/01/2022 comma 2 dell'articolo 7	In merito alle risorse finanziarie corrispondenti agli investimenti pianificati, nel PIIM è specificato come la predisposizione degli interventi di Piano sia stata accompagnata da un'attenta analisi della copertura finanziaria dei singoli investimenti previsti, che richiama la dimensione complessiva del Quadro Economico nel suo complesso, ma soprattutto le esigenze di copertura finanziaria future (cfr. par. 10.11). In merito alle spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture di competenza dei gestori nazionali si rimanda ai Contratti di Programma col MIMS. Per le opere di competenza degli EE.LL., tali spese sono ricomprese nei bilanci previsionali degli stessi Enti, nonché da appositi trasferimenti nazionali e/o regionali. Tali elementi saranno oggetto della redigenda integrazione del PIIM.

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
4.3. Quadro politico strategico per il sistema d'istruzione e e formazion e a tutti i livelli	FESR	RSO4.2. Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendi mento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza	Sì	È stato predisposto un quadro politico strategico nazionale o regionale per il sistema di istruzione e formazione che comprende:	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2883/relazione-autovalutazione_43_istruzione-e-formazione.pdf - DM 27/10/2015, n. 851 - DM 19/10/2016, n. 797 - D.lgs 15/04/2005, n. 76 - Legge 13/07/2015, n. 107 e relativi decreti legislativi attuativi - DM 12/10/2015	Il Ministero dell'istruzione conduce analisi previsionali sulle competenze per l'aggiornamento delle figure professionali in uscita attraverso le Indicazioni nazionali per il curricolo e le Linee, grazie anche al lavoro del "Comitato Scientifico Nazionale per l'attuazione delle Indicazioni nazionali e il miglioramento continuo dell'insegnamento", costituito il 1/8/2017 e incaricato di indirizzare, sostenere e valorizzare le iniziative per aumentare l'efficacia dell'insegnamento. Si segnalano, inoltre, i "Laboratori territoriali per l'Occupabilità" previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale, con i quali si è data la possibilità alle istituzioni scolastiche di orientare la didattica e la formazione ai settori strategici del made in Italy in base alla vocazione di ciascun territorio. Si citano inoltre seguenti fonti di conoscenza previsionale: Indagine sulle competenze degli adulti, Indagini campionarie sulle professioni (ICP) Inapp e misure per fornire servizi per l'orientamento di qualità e effettivo nel sistema delle politiche attive del lavoro.
				2. meccanismi di monitoraggio dei percorsi di carriera dei laureati e diplomati e servizi di orientamento efficaci e di qualità per i discenti di tutte le età;	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2883/relazione-autovalutazione_43_istruzione-e-formazione.pdf - D.lgs 15 aprile 2005, n. 76, recante "Definizione delle norme generali sul diritto-dovere all'istruzione e alla formazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera c), della legge 28 marzo 2003, n. 53" - Legge del 24 novembre 2006 N.286	Il Ministero ha sistemi e meccanismi di monitoraggio dei percorsi di istruzione degli studenti italiani, per il I e II ciclo di istruzione. Si segnala innanzitutto lo strumento dell'Anagrafe Studenti del Ministero dell'istruzione, che garantisce il tracciamento dei percorsi scolastici degli studenti. Con riferimento ai laureati, si segnalano l'Agenzia per la valutazione del sistema Universitario e della ricerca (ANVUR) e il progetto TECO (TEst sulle COmpetenze). Il progetto, attraverso la costruzione di indicatori che stimano i livelli di competenze degli studenti universitari, ha l'obiettivo di contribuire al miglioramento della qualità del processo formativo attivando meccanismi interni al mondo accademico di autovalutazione. Per quanto riguarda i servizi per un orientamento efficace e di qualità per gli studenti di tutte le età, il sistema di istruzione include un sistema di orientamento, sia in uscita

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
							dalla scuola secondaria di I grado, sia in uscita dalla scuola secondaria di II grado, mirato ad accompagnare e indirizzare il percorso formativo degli studenti.
				3. misure per garantire la parità di accesso, la partecipazione e il completamento di un'istruzione e una formazione inclusive, economicament e accessibili, non segregate, significative e di qualità e l'acquisizione di competenze chiave a tutti i livelli, inclusa l'istruzione superiore;	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2883/relazione-autovalutazione_43_istruzione-e-formazione.pdf - D.Lgs. 63/2017 - Linee guida nazionali-Educare al rispetto - Legge n. 107/2015, articolo 1, comma 16 - Legge 23/12/1998, n. 448 - D.lgs. 150/15 - D.Lgs. 81/2015 - Decreto interministeriale del 12/10/2015 - Accordo Stato – Regioni del 24/09/2015	In tema di parità di accesso si segnalano la Conferenza nazionale sul diritto allo studio, l’osservatorio nazionale sulla disabilità e le Linee guida sulla disabilità e l’integrazione scolastica. Per la parità di genere, sono state potenziate le materie STEM per le studentesse e azioni a hoc per le aree a rischio e interne. Sono previste nelle scuole del I e II ciclo azioni di promozione l’educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni, al fine di informare e sensibilizzare studenti, docenti e genitori sulle tematiche trattate nel Piano d’azione straordinario contro la violenza sessuale e di genere. Il Ministero ha realizzato un sito web www.noisiamopari.it , per riunire materiale didattico, progetti e iniziative realizzate nelle scuole. Per l’inclusione e l’integrazione, il modello adottato ha contribuito a fare del sistema di istruzione italiano un luogo di conoscenza, sviluppo e socializzazione per tutti, fondato sull’inclusione e sul rispetto dei BES e delle diversità interculturali. Il Piano Nazionale Scuola Digitale definisce una strategia complessiva di innovazione della scuola
				4. un meccanismo di coordinamento riguardante tutti i livelli di istruzione e formazione,	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2883/relazione-autovalutazione_43_istruzione-e-formazione.pdf - Legge n. 92/2012;	Il coordinamento del sistema educativo di istruzione e di formazione fra i vari livelli di responsabilità e competenza è garantito dai principi della sussidiarietà e dell’autonomia delle istituzioni scolastiche. Lo Stato ha competenza legislativa esclusiva per le norme generali sull’istruzione e per la determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni. Le Regioni hanno potestà legislativa concorrente in materia

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				compresa l'istruzione superiore, e una chiara ripartizione delle responsabilità tra gli organismi nazionali e/o regionali pertinenti;		- D.lgs n. 13/2013; - Decreto interministeriale 30 giugno 2015; - Decreto interministeriale 8 gennaio 2018 - Legge 13 luglio 2015, n. 107 e relativi decreti legislativi attuativi - Decreto Interministeriale 5 gennaio 2021 - Intesa in Conferenza Unificata del 20 dicembre 2012	di istruzione ed esclusiva in materia di istruzione e formazione professionale. Le istituzioni scolastiche statali hanno autonomia didattica, organizzativa e di ricerca, sperimentazione e sviluppo. Con riferimento al coordinamento a livello nazionale del sistema di certificazione delle competenze, è stato perfezionato l'impianto normativo che ha consentito l'adozione delle "Linee guida del Sistema Nazionale di Certificazione delle Competenze" che garantiscono l'interoperatività tra gli enti pubblici titolari del Sistema. Con l'Intesa in Conferenza Unificata del 20.12. 2012 è stato istituito il "Tavolo interistituzionale per l'apprendimento permanente con funzioni di raccordo e monitoraggio
				5. modalità per la sorveglianza, la valutazione e la revisione del quadro politico strategico;	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2883/relazione-autovalutazione_43_istruzione-e-formazione.pdf - DPR 28 marzo 2013, n. 80 - Direttiva n. 11 del 18 settembre 2014 - Direttiva n. 36 del 18 agosto 2016 - Legge 13 luglio 2015, n. 107 e relativi decreti legislativi attuativi	Le attività di monitoraggio, essenzialmente di carattere finanziario e quantitativo, in molti casi sono state affiancate da un monitoraggio di tipo qualitativo. Sono effettuate annualmente rilevazioni statistiche presso tutte le scuole, statali e non statali, per integrare le informazioni presenti in Anagrafe Nazionale Studenti (ANS) con dati aggiuntivi specifici delle singole scuole, come previsto dal Piano Statistico Nazionale (PSN). Il Ministero dell'istruzione, inoltre, ha messo a punto il portale Scuola in chiaro che rappresenta uno strumento efficace per la raccolta di informazioni su tutte le scuole italiane, oltre che per orientare la scelta della scuola e del percorso di studi degli studenti. Il Sistema nazionale di valutazione (SNV), che valuta l'efficienza e l'efficacia del sistema educativo di istruzione e formazione, con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'offerta formativa e degli apprendimenti
				6. misure per individuare gli adulti con un	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2883/relazione-autovalutazione_43_istruzione-e-formazione.pdf	Per innalzare i livelli di istruzione e potenziare le competenze di base della popolazione adulta sono stati istituiti i Centri provinciali per l'istruzione degli adulti che

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				basso livello di competenze o di qualifiche e gli adulti provenienti da contesti socioeconomici svantaggiati e percorsi di miglioramento del livello delle competenze;		- DPR 263/12 e Decreto 12 marzo 2015 - Legge 92/12 - legge 13 luglio 2015, n. 107 e relativi decreti legislativi attuativi - Accordo in Conferenza Unificata dell'8 luglio 2021 sul "Piano strategico nazionale di sviluppo delle competenze della popolazione adulta"	sono Istituzioni scolastiche autonome, articolate in reti territoriali di servizio dove si svolgono: 1) Percorsi di istruzione finalizzati a innalzare i livelli di istruzione e potenziare le competenze di base della popolazione adulta; 2) Interventi di ampliamento dell'offerta formativa finalizzati a potenziare le competenze di cittadinanza e promuovere l'occupabilità della popolazione adulta e 3) attività di ricerca, sperimentazione e sviluppo in materia di istruzione degli adulti finalizzate a favorire il miglioramento della qualità e dell'efficacia dell'istruzione degli adulti. Il MI ha inoltre predisposto il Piano Nazionale di Garanzia delle Competenze della Popolazione Adulta. Il Ministero del Lavoro ha predisposto il Piano strategico nazionale per le competenze della popolazione adulta finalizzato a incrementare le possibilità degli individui di colmare i deficit di competenze di base e di basse qualificazioni riguardanti la popolazione adulta
				7. misure di sostegno agli insegnanti, ai formatori e al personale accademico in materia di metodi di apprendimento adeguati e di valutazione e convalida delle competenze chiave;	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2883/relazione-autovalutazione_43_istruzione-e-formazione.pdf - Legge 13 luglio 2015, n. 107 e relativi decreti legislativi attuativi - DM 19 ottobre 2016, n. 797, - D.Lgs. n. 62/2017, in tema di valutazione degli apprendimenti	Per quel che riguarda le misure a sostegno di insegnanti e formatori in relazione ai metodi di apprendimento appropriati, la valutazione e la convalida delle competenze chiave, il Ministero dell'istruzione realizza un ampio ventaglio di iniziative per promuovere, sostenere e monitorare la formazione dei docenti. In particolare, la legge 107/2015 introduce alcuni strumenti innovativi a supporto della formazione e della crescita professionale dei docenti. Riveste particolare importanza il Decreto Interministeriale 5 gennaio 2021 con cui sono state adottate le Linee guida per l'interoperatività degli enti pubblici titolari che rivestono una valenza strategica in quanto rappresentano il provvedimento che rende operativo il sistema nazionale di certificazione delle competenze. L'infrastruttura informativa con la quale è regolato e ordinato il Repertorio nazionale delle qualificazioni potrà supportare anche azioni mirate di orientamento, profilazione qualitativa, incontro domanda offerta e personalizzazione di percorsi di up-skilling o di re-skilling

Condizione e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempimento della condizione e abilitante	Criteri	Adempimento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				8. misure per promuovere la mobilità dei discenti e del personale e la collaborazione transnazionale degli erogatori di istruzione e formazione, anche mediante il riconoscimento dei risultati di apprendimento e delle qualifiche.	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/it/la-politica-di-coesione/la-programmazione-2021-2027/piani-e-programmi-europei-2021-2027/le-condizioni-abilitanti-per-la-politica-di-coesione-2021-2027/condizioni-abilitanti-tematiche - Legge 13 luglio 2015, n. 107 e relativi decreti legislativi attuativi - Decreti Direttoriali annuali di co-finanziamento dell'Agenzia Nazionale Erasmus+ istituita presso l'INAPP.	Per quanto riguarda le misure per promuovere la mobilità degli studenti e del personale e la collaborazione transnazionale dei sistemi di istruzione e formazione, il Ministero garantisce ampie possibilità di mobilità all'estero sia per gli studenti, sia per il personale scolastico attraverso molteplici iniziative. Contestualmente, il sistema di istruzione garantisce il riconoscimento dei titoli di studio stranieri secondo la normativa vigente, cosa che facilita oltremodo i diversi percorsi di mobilità e la collaborazione transnazionale. Il Ministero del Lavoro, in qualità di Autorità Nazionale del Programma Erasmus+, sostiene la mobilità ai fini dell'apprendimento in contesti lavorativi (work based learning), sia dei giovani in formazione iniziale che degli adulti in formazione continua, attraverso lo sviluppo e il sostegno finanziario del Programma Erasmus+ 2021-2027 anche promuovendo, presso le Regioni e Province autonome la complementarità del Programma con il FSE+. Le esperienze di mobilità Erasmus+ del settore IFP (VET) vengono anche certificate attraverso Europass Mobilità.
4.4. Quadro politico strategico nazionale per l'inclusione sociale e la riduzione della povertà	FESR	RSO4.3. Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le	Sì	È stato predisposto un quadro politico o legislativo strategico nazionale o regionale per l'inclusione sociale e la riduzione della povertà, che comprende: 1. una diagnosi basata su dati	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2884/relazione-e-autovalutazione_44_inclusione-sociale.pdf Art. 4, comma 14 del D.L. 4/2019, convertito con modificazioni in L. 26/2019 Art. 6 del citato DL 4/2019	La diagnosi fondata sulle fonti statistiche (ISTAT, Eurostat), sulle banche dati sui beneficiari (INPS) e sulle piattaforme e banche dati attivate (GePI) e gestite dal MLPS, permette un'analisi delle condizioni di vulnerabilità, delle misure messe in atto e dell'efficacia delle stesse, anche in considerazione delle caratteristiche dei beneficiari. In ordine alla marginalità estrema, la programmazione delle risorse avviene in base ai dati Istat sulle persone senza dimora. Il piano statistico nazionale prevede un'indagine annuale sulle persone senza tetto o senza casa secondo la classificazione Ethos, nell'ambito della quale è anche rilevato l'accesso ai servizi.

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
		persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate riguardanti alloggi e servizi sociali		concreti relativi alla povertà e all'esclusione sociale, tra cui la povertà infantile, in particolare per quanto riguarda l'accesso paritario a servizi di qualità per i minori in situazioni di vulnerabilità, nonché la mancanza di fissa dimora, la segregazione spaziale e scolastica, l'accesso limitato a servizi e infrastrutture essenziali e le esigenze specifiche delle persone vulnerabili di tutte le età;			Per quanto riguarda la povertà minorile, compresa la povertà educativa, il Piano Nazionale di azione e d'interventi per la tutela dei diritti e lo sviluppo dei soggetti in età evolutiva, predisposto dall'Osservatorio infanzia e adolescenza, dedica una specifica sezione al contrasto della povertà e della sua trasmissione intergenerazionale.
				2. misure per prevenire e combattere la segregazione in tutti i settori, tra cui la protezione	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2884/relazione-autovalutazione_44_inclusione-sociale.pdf Decreto legislativo 147/2017 (artt. 5, 6, 7 e 21 co. 2 lettera b) e D. L. 4/2019 convertito con modificazioni in	Il Piano Nazionale degli interventi e servizi sociali 2021-2023 individua gli interventi da attuare a valere sulle risorse dei tre maggiori fondi sociali (Fondo nazionale per le politiche sociali, Fondo povertà, Fondo per le non autosufficienze) ha natura triennale, e prevede eventuale aggiornamento annuale Il Piano si compone di tre gruppi di interventi relativi ai

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				sociale, mercati del lavoro inclusivi e l'accesso a servizi di qualità per le persone vulnerabili, compresi i migranti e i rifugiati;		L. 26/2019 (art. 11). Piano Nazionale degli interventi e servizi sociali 2021-2023, approvato il 28 luglio 2021 dalla Rete della protezione e dell'inclusione sociale e recepito nel Decreto Ministro del Lavoro 21 dicembre 2021 DL 19 maggio 2020 (art. 82) DL 29 dicembre 2021, n. 230 (in attuazione della Legge Delega 1° aprile 2021, n.46)	LEPS, di potenziamento della funzione degli ambiti territoriali sociali (ATS) e misti. Il Reddito di Emergenza (REM), introdotto nel 2020, alla fine della prima fase della pandemia, per sostenere i nuclei familiari in condizione di disagio economico rimasti esclusi dalle altre misure di sostegno previste dai decreti legge anticrisi (integrazioni salariali e indennità una tantum) è stato pensato come un Reddito di cittadinanza (RdC) semplificato e di importo inferiore. In adempimento alle raccomandazioni della CE 2019 e 2020, le risorse destinate alle famiglie con figli a carico disperse su una pluralità di misure, sono state concentrate in un'unica misura nazionale di sostegno che assegna ai nuclei familiari un beneficio economico omogeneo, secondo criteri di universalità e progressività.
				3. misure per passare dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio;	Si	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2884/relazione-autovalutazione_44_inclusione-sociale.pdf Legge n.184/83, modificata dalla Legge 149/2001 e dalla Legge 173/2015	Il tema della deistituzionalizzazione dei minori in Italia il lavoro è del tutto avanzato, a partire dalla legge n.184/83 Nel 2017 sono state approvate Linee di indirizzo per l'intervento con bambini e famiglie in situazione di vulnerabilità. Ai sensi della legge 451/97 viene predisposto il piano nazionale di azione e di interventi per la tutela dei diritti e lo sviluppo dei soggetti in età evolutiva, con cadenza biennale. Per le persone di minore età, in particolare di minorenni o neo maggiorenni allontanati dalla famiglia di origine a seguito di un provvedimento dell'autorità giudiziaria, e che sono in procinto di terminare il loro periodo in comunità di accoglienza o in affidamento familiare, è stato attivato, in via sperimentale, il progetto Care Leavers. Per le persone senza dimora, l'Italia ha definito nel 2015 le Linee di indirizzo per il contrasto alla grave emarginazione adulta, sulla base delle quali vengono assicurati ai territori fondi che promuovono l'approccio housing first. Per le persone con disabilità e le persone anziane esistono

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
							misure volte ad assicurare il sostegno alle famiglie, anche attraverso l'apposito Fondo per le non autosufficienze.
				4. modalità per garantire che progettazione, attuazione, sorveglianza e revisione del quadro siano condotte in stretta collaborazione con i pertinenti portatori di interessi, comprese le parti sociali e le pertinenti organizzazioni della società civile.	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/media/2884/relazione-autovalutazione_44_inclusione-sociale.pdf Legge delega 33/2017 e d. lgs. 147/2017, art. 21 Articolo 6 del D.L. 4/2019	La Rete della protezione e dell'inclusione sociale è organismo di coordinamento del sistema degli interventi e dei servizi sociali di cui alla legge 328/2000, che ha la finalità di favorire una maggiore omogeneità territoriale nell'erogazione delle prestazioni e di definire le linee guida per gli interventi indicati. La Rete è presieduta dal Ministro del lavoro e delle politiche sociali e composta da rappresentanti delle amministrazioni centrali, delle amministrazioni regionali e da 20 componenti delegati da ANCI; alle riunioni della Rete partecipa, in qualità di invitato permanente, un rappresentante dell'INPS. Attribuisce al MLPS, attraverso apposito Comitato Scientifico la responsabilità del monitoraggio sull'attuazione del Reddito di cittadinanza e predispone, sulla base delle informazioni rilevate sulle piattaforme INPS ed ANPAL Rapporto annuale sull'attuazione del Rdc.
4.6. Quadro politico strategico per la sanità e l'assistenza di lunga durata	FESR	RSO4.5. Garantire parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come	Sì	È stato predisposto un quadro politico strategico nazionale o regionale per la sanità che comprende: 1. una mappatura delle esigenze dell'assistenza sanitaria e dell'assistenza di lunga durata,	Sì	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/it/la-politica-di-coesione/la-programmazione-2021-2027/piani-e-programmi-europei-2021-2027/le-condizioni-abilitanti-per-la-politica-di-coesione-2021-2027/condizioni-abilitanti-tematiche/condizione-abilitante-46-e-allegati/ L. 833/1978 D.lgs 512/1992 D.lgs 229/1999 Intesa del 18/12/2019	L'Italia dispone di un quadro politico strategico generale, strutturato conformemente alle previsioni costituzionali, con un quadro nazionale di riferimento, (che stabilisce Livelli Essenziali di Assistenza - LEA uguali e uniformi in tutto il territorio nazionale) nell'ambito e nel rispetto del quale le Regioni organizzano l'assistenza sanitaria. Il Piano nazionale della prevenzione (PNP) prevede l'elaborazione da parte di ciascuna Regione/PPAA di un proprio Piano regionale di prevenzione (PRP) nel quale sono evidenziate le priorità di lavoro, le azioni e gli strumenti prescelti fra quelli indicati dal PNP. Tutti i PRP sono stati verificati dal Ministero della salute. Riguardo alla long-term care, il "Piano nazionale della Cronicità" (PNC), recepito da tutte le Regioni (Allegato 7) indica la strategia e gli obiettivi attraverso cui migliorare la

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
		anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio		anche in termini di personale medico e assistenziale, per garantire misure sostenibili e coordinate;		PNP e PRP 2020-2025 https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=5771&area=prevenzione&menu=vuoto DPCM 12/01/2017 recante LEA PNC (All.7 Rel. autov.)	gestione della cronicità e i servizi di LTC in Italia, monitorati in particolare attraverso il “Flusso Informativo Assistenza Residenziale per anziani” (FAR) e il “Sistema informativo per il monitoraggio dell’Assistenza Domiciliare” (SIAD). Distribuzione dei dati monitorati negli allegati 5, 6a/6b e 9.
				2. misure per garantire assistenza sanitaria e di lunga durata efficiente, sostenibile, accessibile e abbordabile, con attenzione particolare alle persone escluse dai sistemi di assistenza sanitaria e di lunga durata, comprese le persone più difficili da raggiungere;	Si	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/it/la-politica-di-coesione/la-programmazione-2021-2027/piani-e-programmi-europei-2021-2027/le-condizioni-abilitanti-per-la-politica-di-coesione-2021-2027/condizioni-abilitanti-tematiche/condizione-abilitante-46-e-allegati/ Sezioni: - Gli strumenti ed i principali elementi della programmazione e pianificazione sanitaria - Accessibilità ed assistenza alle categorie fragili ed escluse	L'Italia dispone di un sistema coordinato di misure per garantire uniformità, accessibilità e sostenibilità delle prestazioni sanitarie anche a fasce deboli e fragili, inclusi i migranti non regolari (cui sono garantite per legge cure in emergenza/urgenza e prestazioni sanitarie definite). Su base regionale sono previsti anche progetti con servizi mobili che erogano prestazioni agli hard to reach (soggetti con dipendenze, homeless, minoranze etniche, abitanti di quartieri marginali, etc). È operativo l'Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e il contrasto delle malattie della Povertà (INMP), vigilato dal Ministero della salute, che eroga a Roma servizi sanitari gratuiti per fasce deboli e fragili. INMP svolge un coordinamento tecnico di servizi regionali su tali problematiche, produce documenti di linee guida e buone pratiche e promuove progetti i cui risultati alimentano un Osservatorio sulle problematiche di salute connesse alla povertà e alle migrazioni. In ogni Azienda sanitaria sono attivi un Dipartimento per la salute mentale e un Dipartimento per le dipendenze patologiche e servizi specifici per le donne.
				3. misure per promuovere i servizi di	Si	Relazione di autovalutazione https://politichecoesione.governo.it/it/la-politica-di-coesione/la-programmazione-2021-2027/piani-e-programmi-europei-2021-2027/le-condizioni-abilitanti-per-la-politica-di-coesione-2021-2027/condizioni-abilitanti-tematiche/condizione-abilitante-46-e-allegati/	L'Italia dispone di un sistema di misure e di specifiche articolazioni organizzative del SSN dedicate alle cure di comunità e domiciliari, con un quadro politico strategico

Condizion e abilitante	Fondo	Obiettivo specifico	Adempim ento della condizion e abilitante	Criteri	Adempi mento dei criteri	Riferimento ai documenti pertinenti	Giustificazione
				assistenza su base familiare e sul territorio attraverso la deistituzionalizzazione, tra cui la prevenzione e l'assistenza sanitaria di base, le cure domiciliari e i servizi sul territorio.		programmi-europei-2021-2027/le-condizioni-abilitanti-per-la-politica-di-coesione-2021-2027/condizioni-abilitanti-tematiche/condizione-abilitante-46-e-allegati/ Sezioni: - Gli strumenti ed i principali elementi della programmazione e pianificazione sanitaria - Accessibilità ed assistenza alle categorie fragili ed escluse - Focus assistenza familiare e di comunità, equità e fasce deboli	rafforzato sulla base degli ulteriori bisogni emersi durante l'emergenza epidemiologica da COVID-19, al fine di offrire queste tipologie di assistenza a tutta la popolazione target e di migliorare l'integrazione tra servizi sanitari e socio-assistenziali. In linea con le indicazioni del PNP, i PRP prevedono un incremento delle azioni terapeutiche e assistenziali a livello domiciliare rivolte alle fasce deboli e strutturate secondo "caratteristiche di equità" che saranno valutate ex ante, sulla base della metodologia proposta nel PNP, al fine di evitare ulteriori (involontarie) forme di disuguaglianza eventualmente derivanti da errate modalità organizzative. Oltre a rafforzare i servizi di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) attivati su base regionale, sarà inoltre sostenuta la sperimentazione di "strutture di prossimità" per la prevenzione e la presa in carico delle persone più fragili tramite strutture territoriali a forte integrazione sanitaria e sociale.



Modello di dichiarazione possesso dei requisiti specifici di ammissibilità

OGGETTO: Operazione n. del Programma degli Interventi approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo [inserire titolo Operazione] del Comune di Vittoria nell'ambito della Strategia Territoriale (ST) dell'Area Urbana Funzionale di Ragusa, a valere sulla **Priorità 2 "Una Sicilia più verde"** – **Obiettivo Specifico 2.4 "Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici"** – **Azione 2.4.5 "Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze"** del PR FESR 2021-2027 - **Dichiarazione possesso dei requisiti specifici di ammissibilità.**

CUP _____

oooooooooooooooo

Il/La sottoscritto/a _____, nato/a a _____
(____), il _____, C.F. _____ residente a _____
(____) in via _____ n. _____, in qualità di **legale rappresentante** del [indicare l'ente richiedente],
recapito telefonico _____, fax _____, e-mail _____,
P.E.C. _____,

ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e consapevole delle responsabilità penali, di cui agli artt. 75 e 76 dello stesso D.P.R. n. 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace e di esibizione di atto falso o contenente dati non più rispondenti a verità,

DICHIARA

Che l'Operazione n. del Programma degli Interventi approvato dall'Assemblea dei Sindaci in data 21.05.2025 con titolo [inserire titolo Operazione] del Comune di _____ [indicare il beneficiario]

- è coerente con la Strategia Territoriale dell'Area Urbana Funzionale "FUA – Ragusa" approvata con deliberazione di Giunta municipale n. 375 del 15/09/2023, esitata positivamente durante l'Assemblea dei Sindaci tenutasi in data 14.09.2023, della quale si è preso atto con DDG del Dipartimento alla Programmazione n. 747 del 12/11/2024;

- è coerente con il Piano Regionale di Protezione Civile e/o con i Piani di emergenza locali.

Il dichiarante
Firma digitale



Programma Regionale FESR Sicilia 2021-2027

Codice CCI n. 2021IT16RFPR016

Decisione C (2024) 7098 final del 08.10.2024

MANUALE PER L'ATTUAZIONE

Documento	MANUALE PER L'ATTUAZIONE
Programma	PR FESR Sicilia 2021-2027
Versione	2.0 – 21 gennaio 2025
Approvazione	

Indice del Manuale

1	ABBREVIAZIONI	6
2	NORMATIVA UE DI RIFERIMENTO (NORME GENERALI SUI FONDI E SUL FUNZIONAMENTO DELL'UNIONE EUROPEA)	9
3	FINALITÀ E CONTENUTI DEL MANUALE	11
4	PROCEDURE PER LA DIFFUSIONE E L'AGGIORNAMENTO DEL MANUALE	12
5	LE ATTIVITÀ PRELIMINARI ALLA SELEZIONE DELLE OPERAZIONI	14
5.1	PREMESSA	14
5.2	DEFINIZIONE DELLA METODOLOGIA E DEI CRITERI DI SELEZIONE	14
5.3	DEFINIZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE ATTUATIVA E CALENDARIO DEGLI INVITI A PRESENTARE LE PROPOSTE	16
5.4	DEFINIZIONE DELLA BASE GIURIDICA DEI REGIMI DI AIUTO	19
5.5	VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH	19
5.5.1	<i>Step procedurali per la verifica del Principio DNSH</i>	20
5.5.2	<i>La verifica del Principio DNSH per operazioni soggette ad esecuzione scaglionata e operazioni "retrospettive"</i>	22
5.6	IMMUNIZZAZIONE DAGLI EFFETTI DEL CLIMA (VERIFICA CLIMATICA)	23
5.6.1	<i>La verifica climatica per operazioni soggette ad esecuzione scaglionata e operazioni "retrospettive"</i>	25
6	ATTIVITÀ FINANZIARIE PROPEDEUTICHE ALL'AVVIO	25
7	LE PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DI AIUTI A TITOLARITÀ	26
7.1	PREMESSA	26
7.2	AVVIO DELLA PROCEDURA DI SELEZIONE	29
7.2.1	<i>Definizione dell'avviso</i>	29
7.2.2	<i>Verifica di coerenza dell'Avviso</i>	31
7.2.3	<i>Accertamento in entrata delle risorse e Approvazione dell'Avviso</i>	32
7.2.4	<i>Pubblicazione e diffusione dell'Avviso</i>	32
7.3	PRESENTAZIONE DELLE ISTANZE E SELEZIONE DELLE OPERAZIONI	33
7.3.1	<i>Acquisizione e trattamento delle istanze di finanziamento</i>	33
7.3.2	<i>Istruttoria delle istanze pervenute</i>	34
7.3.3	<i>Nomina della Commissione di valutazione</i>	35
7.3.4	<i>Valutazione delle istanze ammissibili</i>	35
7.3.5	<i>Verifica a campione delle autocertificazioni e delle dichiarazioni sostitutive</i>	36
7.3.6	<i>Approvazione degli esiti della selezione</i>	37
7.3.7	<i>Approvazione definitiva degli esiti della selezione e finanziamento delle operazioni</i>	38
7.3.8	<i>Comunicazione ai beneficiari degli esiti della selezione e notifica del decreto di finanziamento</i>	39
7.3.9	<i>Gestione dei Ricorsi</i>	40
7.4	GESTIONE TECNICA DELLE OPERAZIONI	40
7.4.1	<i>Modifica della denominazione del beneficiario</i>	41
7.4.2	<i>Modifica del piano dei costi del programma di investimento</i>	41
7.4.3	<i>Modifica del cronoprogramma di investimento</i>	41
7.4.4	<i>Istruttoria delle variazioni richieste dal beneficiario</i>	41
7.5	IL CIRCUITO FINANZIARIO TRA I BENEFICIARI E LA REGIONE	42
7.5.1	<i>Premessa</i>	42
7.5.2	<i>Richiesta ed erogazione dell'anticipazione</i>	43
7.5.3	<i>Trattamento delle domande di pagamento intermedio</i>	44
7.5.4	<i>Trattamento delle domande di saldo, pagamento del saldo e chiusura dell'operazione</i>	47
8	LE PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DI OPERE PUBBLICHE, ACQUISIZIONE DI BENI E SERVIZI A REGIA	51
8.1	PREMESSA	51
8.2	AVVIO DELLA PROCEDURA DI SELEZIONE MEDIANTE AVVISO PUBBLICO	52
8.2.1	<i>Definizione dell'avviso</i>	52
8.2.2	<i>Verifica di coerenza dell'avviso</i>	53

8.2.3	Accertamento in entrata delle risorse e approvazione dell'avviso.....	54
8.2.4	Pubblicazione e diffusione dell'avviso.....	55
8.3	PRESENTAZIONE DELLE ISTANZE E SELEZIONE DELLE OPERAZIONI.....	55
8.3.1	Acquisizione e trattamento delle istanze di finanziamento.....	55
8.3.2	Istruttoria delle istanze pervenute.....	55
8.3.3	Nomina della Commissione di valutazione.....	56
8.3.4	Valutazione delle istanze ammissibili.....	57
8.3.5	Approvazione provvisoria degli esiti della selezione.....	57
8.3.6	Decreto di Approvazione definitiva degli esiti della selezione.....	58
8.3.7	Comunicazione ai beneficiari degli esiti della selezione.....	59
8.3.8	Gestione dei Ricorsi.....	59
8.4	L'AMMISSIONE A FINANZIAMENTO.....	60
8.4.1	Verifiche propedeutiche all'emanazione del decreto di finanziamento.....	60
8.4.2	Emanazione del decreto di finanziamento e formale accettazione del beneficiario.....	62
8.5	AFFIDAMENTO DI CONTRATTI PUBBLICI FINALIZZATI ALL'ATTUAZIONE DELL'OPERAZIONE E GESTIONE DELLE ECONOMIE DI GARA.....	62
8.6	VARIAZIONI.....	63
8.7	IL CIRCUITO FINANZIARIO TRA REGIONE E BENEFICIARIO.....	65
8.7.1	Disciplina generale.....	65
8.7.2	Richiesta ed erogazione della prima e della seconda anticipazione in caso di esclusiva adozione della sovvenzione ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a).....	67
8.7.3	Trattamento delle domande per le successive anticipazioni in caso di esclusiva adozione della sovvenzione ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a).....	68
8.7.4	Trattamento delle domande di saldo e pagamento del saldo in caso di esclusiva adozione della sovvenzione ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a).....	70
8.7.5	Chiusura dell'operazione.....	72
9	PROCEDURA CONCERTATIVO-NEGOZIALE PER L'INDIVIDUAZIONE DEI BENEFICIARI E DELLE OPERAZIONI RELATIVA AD OPERE PUBBLICHE E BENI E SERVIZI.....	72
9.1	ATTIVAZIONE DELLA FASE RICOGNITIVA DEI FABBISOGNI DEI SOGGETTI INTERESSATI DALLA PROCEDURA NEGOZIALE.....	73
9.2	ACQUISIZIONE E REGISTRAZIONE DELLE ISTANZE.....	74
9.3	FASE DI ISTRUTTORIA DELLE ISTANZE.....	74
9.4	COMUNICAZIONE ESITI ISTRUTTORIA.....	75
10	LE PROCEDURE PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE PUBBLICHE E L'ACQUISIZIONE DI BENI E SERVIZI A TITOLARITÀ.....	75
10.1	MODALITÀ DI SELEZIONE DELLE OPERAZIONI A TITOLARITÀ.....	75
10.2	VERIFICA DI COERENZA DELLE PROCEDURE DI SELEZIONE DELLE OPERAZIONI A TITOLARITÀ.....	76
10.3	APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA DELLE VARIANTI IN CORSO DI ESECUZIONE DELL'OPERAZIONE.....	77
11	LE PROCEDURE PER LA SELEZIONE E GESTIONE DEI PROGETTI C.D. RETROSPETTIVI.....	77
11.1	PREMESSA.....	77
11.2	IL PROCEDIMENTO DI SELEZIONE DELLE OPERAZIONI.....	78
11.2.1	Fase 1: Individuazione di operazioni originariamente finanziate su altre risorse, anche afferenti alle politiche di coesione e coerenti con obiettivi e finalità del PR.....	78
11.2.2	Fase 2: Verifica dei requisiti di coerenza programmatica e di raggiungimento degli obiettivi di realizzazione e di risultato previsti dal PR per gruppi di operazioni.....	79
11.2.3	Fase 3: Istruttoria condotta per ogni operazione in merito alla verifica di coerenza con gli obiettivi e le finalità del PR.....	80
11.2.4	Fase 4: Emanazione del decreto di ammissione a rendicontazione.....	80
11.2.5	Fase 5: Emanazione del decreto di imputazione finale dell'operazione.....	81
11.2.6	Certificazione di spese da progetti retrospettivi.....	83
12	LE PROCEDURE PER LA GESTIONE DEGLI INTERVENTI RELATIVI A "MISURE TEMPORANEE PER L'UTILIZZO DEI FONDI IN RISPOSTA A CIRCOSTANZE ECCEZIONALI O INCONSUETE".....	85
12.1	PREMESSA.....	85

12.2	SPESE EMERGENZIALI ANTICIPATE A VALERE DI RISORSE NAZIONALI.....	85
12.3	SPESE EMERGENZIALI "NATIVE"	85
13	LE PROCEDURE RELATIVE ALLA DIMENSIONE TERRITORIALE DEL PR	86
13.1	LA FASE DI SELEZIONE DELLE OPERAZIONI DA PARTE DELLE AUTORITÀ URBANE E AUTORITÀ TERRITORIALI	86
13.1.1	<i>Le procedure per l'acquisizione di opere pubbliche e di beni e servizi a titolarità – la fase di selezione delle operazioni da parte delle AU e delle AT.....</i>	88
13.1.2	<i>Le procedure per l'acquisizione di opere pubbliche e di beni e servizi a regia – la fase di selezione delle operazioni da parte delle AU e delle AT</i>	89
13.1.3	<i>Le procedure di selezione per l'attuazione di regimi di aiuto a titolarità – la fase di selezione delle operazioni da parte delle AU e delle AT</i>	89
13.2	LA PROCEDURA CONCERTATIVO-NEGOZIALE DI SELEZIONE DELLE OPERAZIONI A CARICO DELLE DOTAZIONI FINANZIARIE DELLE AZIONI DEL PR DESTINATE AI TERRITORI DEI SISTEMI INTERCOMUNALI DI RANGO URBANO E DELLE ISOLE MINORI.....	90
13.2.1	<i>Ricognizione dei fabbisogni nella procedura negoziale specifica per i SIRU e le Isole Minori.....</i>	90
13.2.2	<i>Acquisizione e registrazione delle istanze e attivazione della fase negoziale</i>	90
13.2.3	<i>La fase negoziale e la selezione delle operazioni</i>	90
13.2.4	<i>Esiti dell'istruttoria: comunicazioni e ammissione a finanziamento delle operazioni.....</i>	91
14	SPESE AMMISSIBILI	91
14.1	CONDIZIONI GENERALI DI AMMISSIBILITÀ DELLA SPESA.....	91
14.2	PROVA DELLA SPESA	93
15	OPZIONI SEMPLIFICATE IN MATERIA DI COSTI (OSC)	96
15.1	INQUADRAMENTO GENERALE	96
15.1.1	<i>Cosa sono le opzioni semplificate in materia di costi (OSC)</i>	96
15.2	UTILIZZO DELLE OSC A DUE LIVELLI DI RIMBORSO	96
15.3	TIPOLOGIE DI OSC	100
15.3.1	<i>Costi unitari standard (art. 53, comma 1, lettera b) del CPR)</i>	100
15.3.2	<i>Somme forfettarie (art. 53, paragrafo 1, lettera c) del CPR.....</i>	101
15.3.3	<i>Finanziamento a tasso forfettario (art. 53, paragrafo 1, lettera d) del CPR</i>	101
15.4	PROCEDURE PER L'INTRODUZIONE DELLE OSC	102
15.5	RICORSO ALLE OSC PER LE OPERAZIONI IN AIUTO DI STATO	105
15.6	APPENDICE 1 AL PAR. 11.3 - SCHEDA RILEVAZIONE APPLICAZIONE OSC.....	106

1 Abbreviazioni

AC - Autorità che svolge le funzioni di certificazione contabile

AdA - Autorità di Audit

AdG - Autorità di Gestione

Area 1 - Risorse per la programmazione – Affari generali e personale – Ufficio di supporto alle funzioni del Dirigente Generale

Area 2 - Programmazione, monitoraggio, pianificazione e gestione finanziaria di programmi, piani e altri strumenti attuativi

Area 3 - Gestione finanziaria e implementazione - ufficio competente per le operazioni - Ufficio per la gestione finanziaria e il bilancio dipartimentale

Area 4 - Controlli – coordinamento delle attività di controllo e repressioni delle frodi comunitarie per i programmi, piani e altri strumenti attuativi di competenza dipartimentale – unità di monitoraggio e controllo per azioni e operazioni attuate dal dipartimento

Area 5 - Gestione programmi attuativi delle politiche comunitarie per lo sviluppo regionale

Area 7 - Gestione programmi per la Cooperazione Territoriale Europea e la Cooperazione sovranazionale

Area 8 - Pianificazione e gestione delle politiche per lo sviluppo urbano e territoriale

Caronte - Sistema Informativo Locale

CdR - Centri di responsabilità (Dipartimenti Regionali o Uffici equiparati), componente dell'Autorità di Gestione

CdS - Comitato di Sorveglianza

CPR - Common Provisions Regulation (Reg. UE 2021/1060)

D.lgs. n. 39/2012 - Decreto legislativo dell'8 aprile 2013, n. 39 - Disposizioni in materia di inconfiribilità e incompatibilità di incarichi presso le pubbliche amministrazioni e presso gli enti privati in controllo pubblico, a norma dell'articolo 1, commi 49 e 50, della legge 6 novembre 2012, n. 190

D.lgs. n. 50/2016 - Decreto legislativo n. 50 del 18 aprile 2016 - Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture

D.lgs. n. 56/2017 - Decreto legislativo n. 56 del 19 aprile 2017 – Disposizioni integrative e correttive al Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50

Legge 11 settembre 2020, n. 120 -Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni)

Legge 29 luglio 2021, n. 108 - Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure

D.lgs. n. 36/2023 - Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici

DDG - Decreto del Dirigente Generale

DG - Direttore Generale

DGR - Delibera di Giunta Regionale

DM - Decreto Ministeriale

DNSH – Do No Significant Harm

D.P. Reg.-Decreto del Presidente della Giunta Regionale

DPA - Documento di Programmazione Attuativa

DRP - Dipartimento Regionale della Programmazione, componente dell'Autorità di Gestione

DRT - Dipartimento Regionale Tecnico

Formulario DNSH - Formulario di verifica semplificata del principio DNSH

L.R. 21 maggio 2019, n. 7 - Disposizioni per i procedimenti amministrativi e la funzionalità dell'azione amministrativa

GURS - Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana

NVVIP - Nucleo di Valutazione e verifica degli Investimenti Pubblici

OOII - Organismi Intermedi

OSC- Option Standard Cost

PEC- Posta Elettronica Certificata

PR - Programma Operativo Regionale FESR Sicilia 2021-2027

Ragioneria - Ragioneria centrale di ogni Assessorato

Relazione DNSH - Relazione di approfondimento valutativo del principio DNSH

RT- Referente Tecnico beneficiario

Servizi *ratione materiae* del DRP:

Servizio 1 - Servizio per la comunicazione

Servizio 2 - Servizio per il rafforzamento e la rigenerazione amministrativa

Servizio 3 - Servizio per lo sviluppo infrastrutturale

Servizio 4 - Servizio per lo sviluppo del sistema produttivo e della ricerca

Servizio 5 - Servizio per lo sviluppo sociale e del lavoro

SiGeCo - Sistema di Gestione e Controllo del PR

UCO - Ufficio Competente per le Operazioni. Aree o Servizi dei Dipartimenti attuatori/Centri di Responsabilità preposti all'attuazione delle azioni del Programma

UMC/UC - Unità per il Monitoraggio e i Controlli - Strutture dei Dipartimenti attuatori/Centri di responsabilità preposte al monitoraggio e ai controlli sulle operazioni di pertinenza dei CdR

Soggetto Attuatore - Soggetti realizzatori, ditte esecutrici, appaltatore

TFUE - Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea

VAS - Valutazione Ambientale Strategica

VIA - Valutazione di Impatto ambientale

VIncA - Valutazione di incidenza ambientale

2 Normativa UE di riferimento (norme generali sui fondi e sul funzionamento dell'Unione Europea)

Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti

Regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e al Fondo di coesione

Regolamento (UE) 2021/1056 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo per una transizione giusta

Regolamento (UE) 2021/1057 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo sociale europeo Plus (FSE+) e che abroga il regolamento (UE) n. 1296/2013

Regolamento (UE) 2021/1059 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante disposizioni specifiche per l'obiettivo «Cooperazione territoriale europea» (Interreg) sostenuto dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dagli strumenti di finanziamento esterno

Regolamento (UE) 2023/435 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 febbraio 2023 che modifica i regolamenti UE 2021/241 (inserimento di capitoli dedicati al piano REPowerEU nei Pnrr), n. 1303/2013 (misure eccezionali per l'uso dei fondi della Politica di Coesione 2014-2020) e 2021/1060 (programmazione 2021-2027)

Accordo di partenariato tra Italia e Commissione europea relativo al ciclo di programmazione 2021-2027 approvato con Decisione di esecuzione della CE il 15 luglio 2022

Regolamento (UE) 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio

Regolamento FESR - Regolamento (UE) 1301/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e a disposizioni specifiche concernenti l'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" e che abroga il regolamento (CE) n. 1080/2006

Regolamento de minimis – Regolamento (UE) n. 1407/2013 della Commissione del 18 dicembre 2013 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti "de minimis"

Regolamento de minimis – Regolamento (UE) n. 2831/2023 della Commissione del 13 dicembre 2023 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti "de minimis"

Regolamento di esenzione – Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato, come modificato dal Regolamento (UE) n. 1084/2017 della Commissione del 14 giugno 2017 e, da ultimo, dal Regolamento (UE) 2021/1237 del 23 luglio 2021

Regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 18 luglio 2018 che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i regolamenti (UE) n. 1296/2013, (UE) n. 1301/2013, (UE) n. 1303/2013, (UE) n. 1304/2013, (UE) n. 1309/2013, (UE) n. 1316/2013, (UE) n. 223/2014, (UE) n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012

Decisione SIEG - Decisione della Commissione C(2011) del 20 dicembre 2011 riguardante l'applicazione delle disposizioni dell'articolo 106, paragrafo 2, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti di Stato sotto forma di compensazione degli obblighi di servizio pubblico, concessi a determinate imprese incaricate della gestione di servizi di interesse economico generale per i regimi sotto forma di compensazione degli oneri di servizio pubblico, ai sensi di altri Regolamenti di esenzione settoriale eventualmente applicabili

Regolamento de minimis SIEG - Regolamento (UE) n. 360/2012 della Commissione del 25 aprile 2012 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti di importanza minore ("de minimis") concessi ad imprese che forniscono servizi di interesse economico generale

Regolamento de minimis SIEG – Regolamento (UE) 2832/2023 della Commissione del 13 dicembre 2023 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti di importanza minore («de minimis») concessi ad imprese che forniscono servizi di interesse economico generale

Regolamento UE n. 460/2020 di modifica dei regolamenti su fondi SIE e FESR

Regolamento UE n. 558/2020 di modifica dei regolamenti su fondi SIE e FESR

Comunicazione C(2023) 1711 final avente a oggetto "Quadro temporaneo di crisi e transizione per misure di aiuto di Stato a sostegno dell'economia a seguito dell'aggressione della Russia contro l'Ucraina";

Regolamento (UE) 2024/795 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 febbraio 2024 che istituisce la piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) e modifica la direttiva 2003/87/CE e i regolamenti (UE) 2021/1058, (UE) 2021/1056, (UE) 2021/1057, (UE) n. 1303/2013, (UE) n. 223/2014, (UE) 2021/1060, (UE) 2021/523, (UE) 2021/695, (UE) 2021/697 e (UE) 2021/241;

Regolamento (UE) 2024/3236 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 dicembre 2024 che modifica i regolamenti (UE) 2021/1057 e (UE) 2021/1058 per quanto riguarda il sostegno regionale di emergenza per la ricostruzione (RESTORE).

3 Finalità e contenuti del Manuale

Il presente *Manuale* è redatto dal Dipartimento Regionale della Programmazione, nell'espletamento delle proprie funzioni di coordinamento della programmazione e attuazione del PR e di indirizzo generale, quale componente dell'Autorità di Gestione (AdG) del PR FESR Sicilia 2021/2027.

Il DRP fornisce le principali indicazioni al fine di definire **procedure operative** caratterizzate da uniformità riguardo all'attuazione in capo ai Dipartimenti regionali individuati nel SiGeCo, facenti parte anch'essi dell'Autorità di Gestione del Programma.

Per la definizione e l'illustrazione delle procedure di attuazione delle operazioni è utilizzata la classificazione dei processi gestionali in funzione della **tipologia di operazioni** (aiuti, opere pubbliche, acquisizione di beni e servizi) e della **titolarità della responsabilità** (procedure a titolarità o a regia).

Tutte le procedure descritte nel presente documento sono coerenti con il documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni* del PR attualmente vigente.

A seconda della titolarità dell'intervento si distingue fra:

- intervento **a titolarità regionale**: la Regione Siciliana è soggetto beneficiario ovvero, in caso di Aiuti, la Regione Siciliana è il soggetto che concede l'aiuto;
- intervento **a regia regionale**: il soggetto beneficiario è diverso dalla Regione Siciliana, ovvero, in caso di Aiuti, l'aiuto è concesso tramite un organismo terzo rispetto alla Regione Siciliana ai sensi dell'art. 71, paragrafo 3, del CPR.

In particolare, le diverse combinazioni dei processi gestionali portano ad ulteriori classificazioni che, in ultima analisi, consentono ai CdR di individuare la procedura più corretta per l'implementazione delle diverse Azioni previste dal PR.

Tavola 1 - Tipologia di processi

OPERAZIONI A TITOLARITÀ REGIONALE	OPERAZIONI A REGIA REGIONALE
Opere pubbliche e acquisizione di beni e servizi La struttura di gestione è individuata nell'Amministrazione regionale che è anche beneficiario delle operazioni	Opere pubbliche e acquisizione di beni e servizi La struttura di gestione è individuata nell'Amministrazione regionale, mentre i beneficiari sono altri soggetti pubblici esterni all'Amministrazione regionale ovvero soggetti privati
Aiuti La struttura di gestione è interna all'Amministrazione regionale e i beneficiari sono esterni	Aiuti - gestiti tramite gli Organismi intermedi (OOII) La struttura di gestione è individuata in un OI e i beneficiari sono esterni all'OI

Nel presente *Manuale* sono trattate le procedure di attuazione dei seguenti processi:

- **concessione di aiuti a titolarità** (paragrafo 7);
- **realizzazione di opere pubbliche e acquisizione di beni e servizi a regia** (paragrafo 8);
- **procedura concertativo-negoziale per l'individuazione dei beneficiari e delle operazioni relativa ad opere pubbliche e beni e servizi** (paragrafo 9);
- **realizzazione di opere pubbliche e acquisizione di beni e servizi a titolarità** (paragrafo 10).

I paragrafi 11, 12 e 13, inoltre, trattano rispettivamente le procedure relative ai c.d. progetti retrospettivi, le procedure per la gestione degli interventi relativi a “misure temporanee per l'utilizzo dei fondi in risposta a circostanze eccezionali o inconsuete” e le procedure relative alla dimensione territoriale del PR.

Restano escluse dalla disciplina del presente *Manuale*:

- 1) le procedure relative alla concessione di aiuti a regia, attraverso gli OOII, che saranno individuate dalle specifiche convenzioni con i medesimi OOII;
- 2) le procedure relative alla realizzazione di opere, beni e servizi attraverso gli OOII, che saranno individuate dalle specifiche convenzioni con i medesimi OOII;
- 3) le procedure di selezione relative alle operazioni attivate tramite il Ministero dell'università e della ricerca nell'ambito della linea finanziata anche dal D.L. n. 104/2013, c.d. “Mutui BEI”;

Per ciascuno step procedurale individuato nel processo di attuazione delle operazioni, il presente *Manuale* dà indicazioni in merito alla **tempistica connessa ai relativi adempimenti**.

Tali tempistiche sono:

- determinate in osservanza di quanto previsto dalla legge regionale n. 7/2019 e s.m.i., nonché dalla normativa vigente in materia di procedimento amministrativo;
- proporzionate alla complessità del procedimento;
- individuate nel loro termine massimo, oltre il quale si attiva un obbligo di motivazione dettagliato del ritardo nei confronti del soggetto responsabile dell'adempimento, ferme restando le conseguenze previste dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria applicabile al procedimento.

Data la rilevanza dei termini dei procedimenti, specie con riferimento ai target di spesa del PR, l'effettivo rispetto della tempistica può costituire elemento per target e valutazione dei Dirigenti dei CdR.

4 Procedure per la diffusione e l'aggiornamento del Manuale

All'interno del DRP, la definizione del presente *Manuale*, il suo aggiornamento e la sua diffusione ai CdR sono affidati all'Area 5 – Gestione Programmi attuativi delle Politiche Comunitarie per lo sviluppo regionale del DRP.

Il *Manuale* **definisce le linee guida per l'attuazione del PR** ed è cura del DG del DRP adottarlo con Decreto e trasmetterlo alla Giunta Regionale per la relativa approvazione e ai CdR per l'applicazione per quanto di loro competenza.

Le modifiche successive sono apportate a cura del DG del DRP con proprio Decreto.

Il presente *Manuale* viene pubblicato sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge. È inoltre cura del Dirigente dell'Area 5 inviare in formato elettronico il presente *Manuale* a tutti i DG dei CdR, nonché all'AdA e all'AdC.

Qualora intervengano delle revisioni, il Dirigente dell'Area 5 formalizza ai CdR le variazioni apportate, notificando l'estratto che riporta la sintesi delle modifiche.

Il presente *Manuale* contiene riferimenti a norme, orientamenti e sistemi organizzativi che potrebbero subire **modifiche o adattamenti**; pertanto, si configura come un **documento flessibile**

e in evoluzione che può essere adeguato in relazione all'esigenza di armonizzare e/o migliorare le procedure in esso descritte.

Per ogni aggiornamento il presente *Manuale* indica chiaramente il numero della versione, la data di rilascio e una sintesi delle principali modifiche/integrazioni apportate. La versione aggiornata del presente *Manuale* è approvata con Decreto del DG del DRP, successivamente distribuita con le stesse modalità della prima edizione ai CdR e pubblicata sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it).

5 Le attività preliminari alla selezione delle operazioni

5.1 Premessa

Preliminarmente al processo di selezione, l'AdG individua l'ambito programmatico e procedurale di riferimento all'interno del quale devono essere selezionate le operazioni da cofinanziare al fine di garantire il contributo delle stesse operazioni alla realizzazione degli obiettivi e dei risultati specifici delle pertinenti priorità del PR e, in particolare definisce:

- a) la metodologia e i criteri di selezione;
- b) la programmazione attuativa e il calendario degli inviti a presentare proposte;
- c) la base giuridica per i regimi di aiuto;
- d) la verifica del rispetto del principio DNSH
- e) la verifica sul rispetto del principio dell'Immunizzazione dagli effetti del clima per infrastrutture (verifica climatica)
- f) le attività finanziarie, anche in termini contabili, propedeutiche all'avvio.

Con il documento *Prime Linee Guida delle procedure del Circuito Finanziario del PR FESR 2021/2027* (allegato al Manuale) il DRP ha provveduto a dettagliare in maniera puntuale ed esaustiva i primi adempimenti inerenti al circuito finanziario interno del PR, rinviando ad una successiva versione la definizione di tutti gli altri aspetti procedurali che riguardano il circuito finanziario interno fino alla chiusura della Programmazione.

5.2 Definizione della metodologia e dei criteri di selezione

Il DRP coordina la definizione della metodologia e dei criteri di selezione delle operazioni del PR proposti dai CdR *ratione materiae* anche avvalendosi del supporto del NVVIP, ove necessario.

La metodologia e i criteri di selezione vengono presentati dal DRP alla Giunta Regionale per la loro approvazione con Delibera di Giunta Regionale (DGR) e per la successiva trasmissione al CdS.

Solo nei casi in cui il CdS apporti modifiche alla metodologia e ai criteri di selezione, la Giunta Regionale prende atto delle citate modifiche apportate dal CdS con ulteriore DGR. La metodologia e l'articolazione dei criteri di selezione approvati dal CdS possono essere aggiornati, modificati ed integrati secondo le necessità individuate in fase di implementazione del PR e, in caso di modifica e previa relativa presa d'atto con DGR, hanno efficacia *ex nunc* e saranno pubblicati sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

La metodologia e l'articolazione dei criteri riportati nel documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni* assicurano il pieno rispetto delle disposizioni regolamentari previste dai paragrafi 1 e 2 dell'art. 73 del CPR, mediante l'applicazione di requisiti di ammissibilità e dei criteri di selezione destinati a disciplinare le fasi di selezione delle operazioni. Detto documento costituisce lo strumento oggettivo e predeterminato che consente di assicurare che le operazioni da selezionare siano individuate per massimizzare il contributo del finanziamento dell'Unione europea al conseguimento degli obiettivi del PR.

In particolare, la coerenza e il rispetto delle previsioni previste dall'art. 73 del CPR sono garantiti intervenendo nell'ambito della procedura di attuazione e/o nell'ambito della singola operazione,

tramite l'applicazione della normativa rilevante in tema di trasparenza del procedimento amministrativo, nonché attraverso l'attuazione delle previsioni dell'art. 49 del CPR.

Nello specifico, il principio di trasparenza e non discriminazione trova applicazione mediante:

- l'adeguata documentazione di tutte le fasi della valutazione delle operazioni, anche grazie all'utilizzo del sistema informatico di gestione e controllo del PR;
- la costituzione di commissioni di valutazione e/o individuazione di soggetti preposti che garantiscano competenza e indipendenza rispetto alle operazioni da valutare;
- l'utilizzo di esplicite procedure di comunicazione degli esiti delle procedure valutative realizzate.

Il rispetto delle previsioni regolamentari del paragrafo 2 dell'art. 73 del CPR, è garantito attraverso:

- la coerenza con le pertinenti strategie alla base del PR;
- il soddisfacimento delle pertinenti condizioni abilitanti (laddove applicabili);
- il divieto di delocalizzazione degli interventi;
- l'attribuzione delle operazioni ad una tipologia di intervento.

Inoltre, al fine di assicurare la piena conformità degli strumenti attuativi e di ciascuna operazione al principio DNSH, ciascun CdR, nell'ambito dei requisiti di ammissibilità, deve assumere quale parametro di riferimento le informazioni contenute nel documento "Allegato 4 – Verifica del rispetto del principio DNSH" della Valutazione Ambientale Strategica del PR FESR 2021-2027 – Rapporto ambientale, nella "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" del MEF e nelle previsioni regolamentari di riferimento.

La piena conformità al principio DNSH è assicurata, al pertinente livello di valutazione, tramite le procedure descritte nell'ambito del paragrafo 5.4 "Verifica del rispetto del principio DNSH" del presente *Manuale*.

Dal punto di vista metodologico, il documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni* definisce i seguenti requisiti e criteri da applicare alla selezione delle azioni del PR:

- a. requisiti di ricevibilità;
- b. requisiti di ammissibilità;
- c. criteri di valutazione;
- d. criteri di premialità.

I **requisiti di ricevibilità** attengono al rispetto dei termini e delle modalità di presentazione della proposta progettuale e all'eleggibilità del proponente/beneficiario sulla base dei requisiti definiti dal dispositivo attuativo. Ove previsto quale condizione necessaria per poter accedere alla successiva verifica di ammissibilità, la verifica dei requisiti di ricevibilità si conclude con un giudizio di ricevibilità o non ricevibilità.

I **requisiti di ammissibilità** costituiscono gli elementi di eleggibilità delle operazioni, declinati per singole Azioni di ogni Priorità e sono strettamente collegati alla strategia e ai contenuti del PR e delle Azioni di riferimento, in conformità all'art. 73, paragrafo 2, del CPR, nonché alle regole nazionali e comunitarie in tema di appalti pubblici e aiuti di Stato, ove applicabili. Nello specifico, si dividono in:

- "requisiti generali", che attengono a tutte le operazioni candidate al sostegno del PR;

- “requisiti specifici” che trovano applicazione in relazione a ciascuna priorità del PR e alle Azioni previste dai relativi obiettivi specifici. Tali requisiti attengono al possesso di elementi oggettivi indicati dal dispositivo attuativo.

Ove previsto quale condizione necessaria per poter accedere alla valutazione, la verifica dei requisiti di ammissibilità si conclude con un giudizio di ammissibilità o non ammissibilità.

I **criteri di valutazione** trovano sempre applicazione in relazione a ciascuna priorità del PR e alle Azioni previste dai relativi obiettivi specifici e consentono di esprimere una valutazione di merito sulle proposte progettuali con o senza l'attribuzione di un punteggio, tenuto conto dell'apporto delle operazioni proposte all'attuazione del PR e al raggiungimento delle finalità e dei target individuati. Nello specifico, le proposte progettuali possono essere ammesse a finanziamento a fronte del raggiungimento di un punteggio minimo complessivo definito nel dispositivo attuativo o, nel caso di procedure che non lo prevedono, in seguito alla valutazione della presenza o meno degli elementi quali-quantitativi previsti dai criteri di selezione.

In caso di misura di sostegno riconducibile alle fattispecie disciplinate dall'art. 20 del CPR per misure temporanee per l'utilizzo dei fondi in risposta a circostanze eccezionali o inconsuete, è possibile definire meccanismi di selezione delle operazioni che si basino esclusivamente su pertinenti requisiti di ammissibilità specifici. In questi casi non si prevede l'integrazione del presente documento.

I **criteri di premialità o premiali** trovano sempre applicazione in relazione a ciascuna priorità del PR e alle Azioni previste dai relativi obiettivi specifici e, consentono, in conformità alle previsioni del documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*, l'attribuzione di un punteggio aggiuntivo che non contribuisce a formare la soglia minima di valutazione.

5.3 Definizione della programmazione attuativa e calendario degli inviti a presentare le proposte

La procedura attuativa contempla l'insieme delle attività amministrative poste in essere dai CdR per l'individuazione dei beneficiari e delle operazioni da realizzare. Ciascun CdR, sotto il coordinamento del DRP e assicurando una condivisione preventiva attraverso il coinvolgimento anche del partenariato, realizza una programmazione attuativa a livello di Azione attraverso un quadro programmatico di dettaglio nell'ambito del quale sono definiti i tempi, gli obiettivi di spesa, di realizzazione e risultato e le modalità di attivazione delle procedure in relazione ai target previsti dal PR nel rispetto del “Quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione” di cui all'art. 16 del CPR.

La programmazione attuativa contiene il “calendario degli inviti a presentare proposte” pianificati dai CdR, nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 49, paragrafo 2, del CPR, copre un orizzonte temporale triennale, è aggiornata su base quadrimestrale e rappresenta il piano di lavoro di ciascun UCO.

L'implementazione costante e continua di Caronte è richiesta anche ai fini della predisposizione del DPA.

Il CdR provvede a inserire le procedure attuative come programmate nella propria proposta di DPA e di calendario a presentare inviti su Caronte per la condivisione con il DRP e l'avvio del monitoraggio procedurale.

La struttura del DPA è sviluppata sulla base dei dati¹ inseriti e validati dai CdR su Caronte.

Caronte prevede una sezione “Documento di Programmazione Attuativa” di seguito “Report DPA”. Pertanto, l’articolazione riferita a “proposte d’azione”, “procedure di spesa attivate”, “procedure di spesa da attivare”, sarà sostanzialmente ridefinita e articolata secondo le due seguenti sezioni:

- **SEZIONE ATTUATIVA:** nell’ambito della quale sono elencati e descritti, tramite le informazioni disponibili in Caronte i cronoprogrammi previsionali, gli obiettivi finanziari e fisici annuali e di fine programma delle seguenti procedure:
 - procedure di selezione di progetti nativi e “retrospettivi” attivate con operazioni selezionate ed in attuazione (finanziaria e fisica) (colonna Report DPA “numero progetti in attuazione” con campo valorizzato);
 - procedure di spesa attivate con operazioni già selezionate ma non ancora incluse; (colonne Report DPA “numero progetti in attuazione o in ammissione a finanziamento” con campo valorizzato e “numero progetti in attuazione” con campo non valorizzato);
 - procedure di spesa già attivate per le quali non sono state ancora selezionate operazioni ed è stata inserita la data di effettivo avvio (colonna Report DPA “data effettivo avvio”);
- **SEZIONE PROGRAMMATICA:** nell’ambito della quale sono elencate e descritte le:
 - procedure di spesa da attivare nell’ambito delle dotazioni finanziarie assegnate ovvero nuove campagne di individuazione di operazioni retrospettive, con l’indicazione dell’anno di previsione di attivazione della procedura e dei tempi necessari alla loro completa attuazione anche in termini di spesa (colonna Report DPA “data effettivo avvio” non valorizzata).

I CdR nell’ambito delle attività di programmazione devono tenere conto degli obiettivi di spesa utili al raggiungimento dei target finanziari previsti dal PR e delle previsioni necessarie a raggiungere gli indicatori di realizzazione ivi previsti.

L’attività di programmazione delle azioni deve, altresì, individuare eventuali altre fonti finanziarie nazionali (extraregionali) al fine di garantire la copertura dell’intero fabbisogno.

Per quanto attiene alla SEZIONE ATTUATIVA, tutte le informazioni del DPA e del calendario degli inviti devono prendere spunto dai dati presenti nel sistema di monitoraggio locale e, tramite le risultanze del sistema, essere oggetto di verifica da parte dei CdR e del DRP per la segnalazione di eventuali ritardi di attuazione e di conseguenti azioni da intraprendere sulla base di una puntuale istruttoria a supporto.

I CdR nell’ambito della sezione attuativa devono individuare le azioni correttive necessarie a garantire il raggiungimento degli obiettivi di spesa utili al raggiungimento del target finanziari previsti dal PR.

¹ Non contiene le sezioni che replicano informazioni già presenti su altri documenti quali lo stesso PR, l’ammissibilità e criteri di selezione ed il presente Manuale.

La programmazione attuativa predisposta dai CdR, coordinati dal DRP, è trasmessa dallo stesso DRP al Presidente della Regione Siciliana, che la sottopone alla Giunta Regionale per la relativa presa d'atto e per eventuali indirizzi integrativi/modificativi.

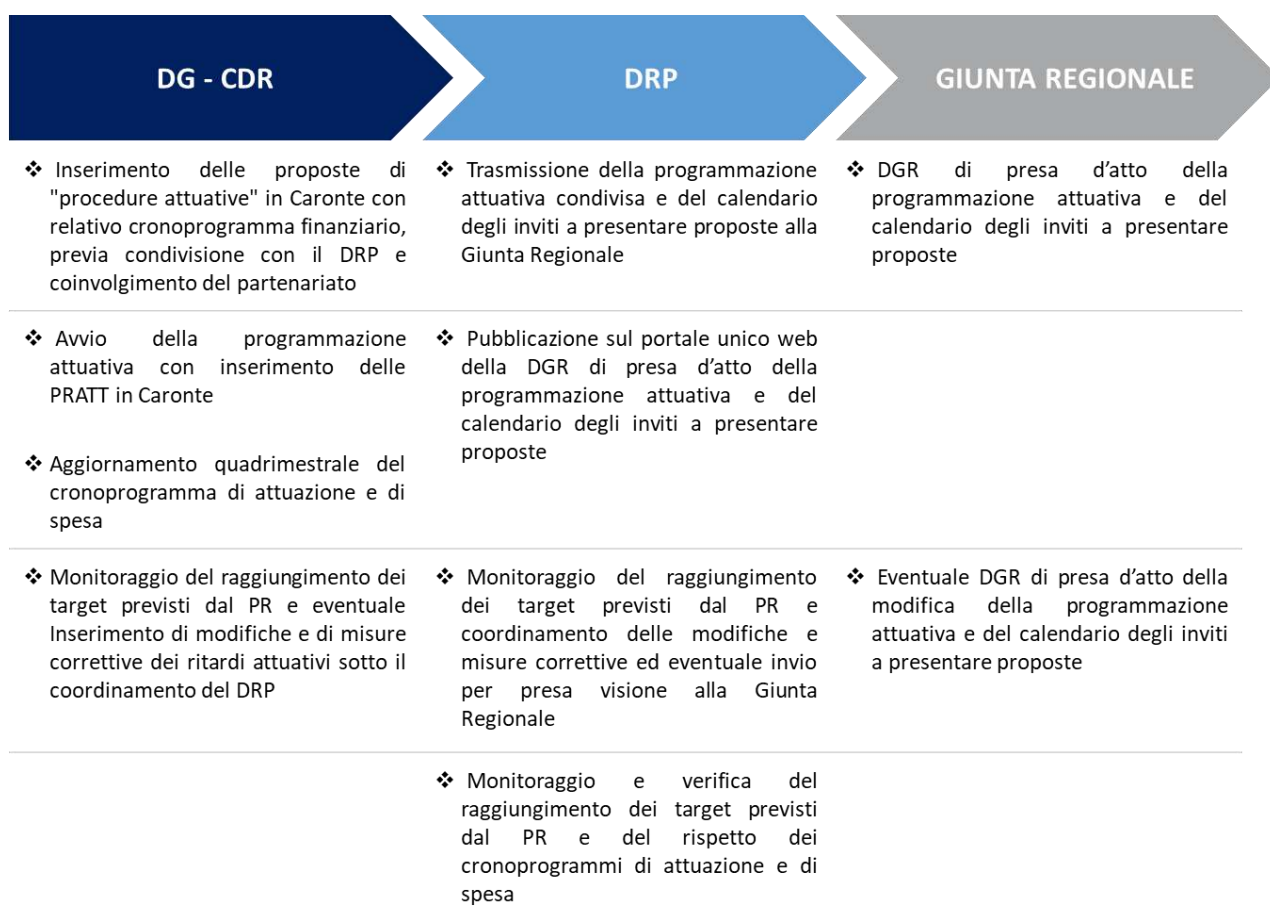
La DGR di presa d'atto della programmazione attuativa viene pubblicata sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocilia.it). Gli aggiornamenti programmati o eventuali modifiche successive avvengono a cura dei CdR, coordinati dal DRP e sottoposti per opportuna conoscenza al Presidente della Regione Siciliana.

Ciascun UCO, nel rispetto delle procedure delineate nel presente *Manuale*, procede all'avvio dell'attuazione di ciascuna procedura per la selezione delle operazioni e dei beneficiari.

La programmazione attuativa ed il calendario degli inviti sono vincolanti ed eventuali scostamenti devono essere motivati e comunicati tramite l'aggiornamento del sistema di monitoraggio locale.

I CdR e il DRP monitorano periodicamente il raggiungimento dei target previsti dal PR e attivano tempestivamente le opportune azioni correttive e migliorative di competenza per garantire i risultati previsti dal PR, oltre che il pieno utilizzo delle risorse finanziarie.

Figura 1 - Definizione della programmazione attuativa e calendario inviti



5.4 Definizione della base giuridica dei regimi di aiuto

Le basi giuridiche per l'attuazione dei regimi di aiuto della Regione Siciliana per la programmazione 2021-2027 sono determinate tenendo conto delle specifiche normative comunitarie, nazionali e regionali².

L'adozione della base giuridica è effettuata tramite Delibera di Giunta su proposta dell'Assessore competente *ratione materiae*.

Le delibere di Giunta di approvazione delle basi giuridiche dei regimi di aiuto sono pubblicati sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it), sui siti istituzionali a norma di legge e sulla GURS.

Il Modello per la base giuridica dei regimi di aiuto è riportato nell'**Allegato 1**.

5.5 Verifica del rispetto del principio DNSH

Il CPR prevede che i fondi devono sostenere attività che rispettino le norme e le priorità climatiche e ambientali dell'Unione e non arrechino un danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio.

A tal fine il Regolamento Delegato (UE) 2139/2021, la nota EGESIF_21-0025-00 del 27 settembre 2021 e s.m.i. e la "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente"⁴ predisposta dal Ministero dell'economia e delle finanze in ambito PNRR, rappresentano elementi sostanziali per ottemperare all'obbligo di applicazione del principio, nonché per dare seguito al parere espresso dalla Commissione specialistica per le autorizzazioni ambientali della Regione Siciliana (rif. Parere CTS 380/2022), volti ad assicurare e garantire modalità attuative delle operazioni selezionate che non arrechino "danno significativo".

La compatibilità con il principio DNSH è stata valutata in fase *ex ante* nell'ambito della procedura di VAS, verificando il potenziale rischio climatico e ambientale delle azioni previste dal PR, individuandone influenze negative e/o pressioni sugli obiettivi climatici e ambientali da mitigare anche al fine di rispettare il predetto principio.

La procedura di VAS (Allegato IV) del PR ha, pertanto, analizzato tutte le tipologie di intervento del medesimo PR e individuato i potenziali impatti sui sei obiettivi ambientali DNSH, concludendo che il PR non comporta impatti ambientali significativi per i seguenti motivi:

- a) perché gli interventi, nella maggior parte dei casi e per la loro natura, non producono impatti significativi;

²A titolo esemplificativo e non esaustivo: Regolamento (UE) 2014/651. La normativa nazionale di riferimento è, invece, in fase di revisione; nel periodo di transizione è comunque applicato il D.P.R. n. 22/2018 per quanto non diversamente disposto dal CPR e dai regolamenti specifici dei Fondi.

³ Il Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 fissa i criteri di vaglio tecnico per determinare le condizioni che devono essere soddisfatte affinché un investimento possa non arrecare danno significativo a nessun obiettivo di natura ambientale.

⁴ https://www.rgs.mef.gov.it/_Documenti/VERSIONE-I/CIRCOLARI/2024/22/Guida-Operativa_terza-edizione.pdf

- b) perché gli interventi ritenuti a maggior impatto (sulla base di quanto stabilito dalla Tassonomia) saranno realizzati con opportuni criteri di attuazione e/o con misure di mitigazione che riducono al minimo o eliminano del tutto gli impatti significativi.

Al fine di assicurare che nessuna delle operazioni sostenute dal PR comporti un danno significativo all'ambiente, il rispetto del principio DNSH è stato incluso tra i requisiti di ammissibilità generale delle operazioni. La verifica del suddetto principio è assicurata utilizzando apposite piste di controllo, predisposte in base all'Allegato II al Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 ed ai contenuti della citata "Guida operativa" del Ministero dell'economia e delle finanze.

5.5.1 Step procedurali per la verifica del Principio DNSH

Al fine di assicurare il rispetto del principio DNSH, l'UCO, in fase di predisposizione del dispositivo di attuazione o, nel caso di selezione diretta dell'operazione (sia a titolarità, che attuata tramite procedura concertativa-negoziale), del decreto di finanziamento, provvede a:

1. eseguire la **verifica preliminare**:

- a) sulla base delle attività previste nel dispositivo di attuazione ovvero nell'ambito dell'operazione da ammettere a finanziamento e, ove opportuno, acquisendo dai beneficiari/soggetti attuatori eventuali informazioni aggiuntive di carattere tecnico e procedurale, a partire da quanto previsto dal PR, l'UCO identifica puntualmente il settore o i settori di intervento di cui all'Allegato 1 del CPR nell'ambito del/i quali ricade la tipologia di azione ovvero l'operazione oggetto di verifica preliminare;
- b) sulla base dell'attività sopra indicata e sulla base delle caratteristiche specifiche della tipologia di azione ovvero dell'operazione oggetto di verifica preliminare, l'UCO conferma o ove necessario aggiorna il giudizio espresso nell'ambito della VAS in merito alle potenziali pressioni sui sei obiettivi ambientali di cui al Regolamento (UE)2020/852 dei singoli settori di Intervento, attraverso le *Tabelle di sintesi per campo di intervento* di cui all'Allegato IV del Rapporto Ambientale di VAS, in relazione all'applicazione del principio del DNSH.

Tale verifica preliminare si conclude con la redazione della "Relazione di verifica preliminare del rispetto del principio DNSH", il cui schema è riportato nell'**Allegato 7** al presente manuale, che individua il metodo di valutazione più opportuno da applicare al fine della verifica di assenza di impatti significativi sull'ambiente, segnatamente "**valutazione semplificata**" oppure "**approfondimento valutativo**";

2. eseguire la **valutazione DNSH**, applicando la procedura di valutazione selezionata in base alle pressioni ambientali e climatiche attese. In particolare, si distingue tra:

- c) **valutazione semplificata**, applicabile quando, sulla base delle analisi realizzate in sede di VAS, sono stati in via preventiva esclusi effetti potenziali negativi in relazione ai campi di intervento attivati dall'operazione ovvero quando, sulla base degli esiti della verifica preliminare, per le caratteristiche specifiche della tipologia di azione ovvero dell'operazione oggetto di verifica preliminare, può essere tecnicamente giustificato il

rispetto del principio del DNSH senza dover procedere ad un approfondimento valutativo;

- d) **approfondimento valutativo**, obbligatorio quando, sulla base delle analisi realizzate in sede di VAS, in relazione ai campi di intervento attivati dall'operazione sono state preventivamente identificate misure necessarie di prevenzione e riduzione del danno attraverso i pertinenti criteri di vaglio tecnico così come definiti dalla "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" predisposta dal Ministero dell'economia e delle finanze, ovvero nei casi in cui, sulla base degli esiti della verifica preliminare per le caratteristiche specifiche della tipologia di azione ovvero dell'operazione oggetto di verifica preliminare, è stata identificata l'esigenza di un approfondimento addizionale rispetto a quanto previsto in sede di VAS.

In caso di operazioni che richiedano valutazione semplificata l'UCO compila il "Formulario di verifica semplificata del principio DNSH" (d'ora in poi *Formulario DNSH*) il cui schema è riportato nell'**Allegato 8**. Nel *Formulario DNSH* sono descritte brevemente le finalità e le principali caratteristiche dell'operazione coerenti con l'Azione del PR, sono indicati i settori di intervento⁵ associati all'Azione di riferimento, è confermato o modificato il giudizio valutativo espresso in sede VAS in merito alle potenziali pressioni sui sei obiettivi ambientali DNSH per i settori di intervento associati all'Azione, è dichiarato che le attività previste nell'ambito dell'operazione da ammettere a finanziamento – coerentemente a quanto valutato in fase di VAS in relazione ai pertinenti settori di intervento – non arrecano danno significativo ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE)2020/852.

In caso di operazioni che richiedano approfondimento valutativo l'UCO predispone la "Relazione di approfondimento valutativo del principio DNSH" (d'ora in poi *Relazione DNSH*) il cui schema è riportato nell'**Allegato 9**. Nella *Relazione DNSH* sono descritte brevemente le finalità e le principali caratteristiche dell'intervento coerenti con l'Azione del PR, sono indicati i settori associati all'Azione di riferimento, è confermato o modificato il giudizio valutativo espresso in sede VAS in merito alle potenziali pressioni sui sei obiettivi ambientali DNSH per i settori di intervento associati all'Azione, per ogni settore di intervento sono selezionate una o più schede tecniche ritenute significative di cui alla "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" predisposta dal Ministero dell'economia e delle finanze, è dichiarato che le attività previste nell'ambito dell'operazione da ammettere a finanziamento saranno realizzate nel rispetto dei vincoli DNSH individuati nelle schede tecniche selezionate. La *Relazione DNSH*, da allegare all'avviso e/o al decreto di finanziamento nei casi di individuazione diretta come prima ricordati (a titolarità o tramite procedure concertativo-negoziali), deve riportare puntualmente le prescrizioni e le raccomandazioni da comunicare al beneficiario/soggetto attuatore ai fini del loro ottemperamento.

⁵ È necessario tener conto che il finanziamento di alcune operazioni può ricadere sotto più settori di intervento identificati nell'Allegato I del CPR; in tal caso è possibile fare riferimento al settore di intervento prevalente

Il decreto di approvazione dell'avviso per la selezione delle operazioni a regia o di aiuti a titolarità e, in ogni caso, il decreto di finanziamento delle operazioni, devono riportare gli esiti della valutazione semplificata (*Formulario DNSH*) o dell'approfondimento valutativo (*Relazione DNSH*) per il rispetto del principio del DNSH. Nel caso in cui l'operazione richieda un "approfondimento valutativo", il decreto di finanziamento deve prevedere l'impegno del beneficiario/soggetto attuatore a realizzare le operazioni nel rispetto dei vincoli DNSH così come riportati nella *Relazione DNSH*.

Nel caso in cui l'operazione richieda un "approfondimento valutativo", l'avviso, per la selezione delle operazioni a regia o di aiuti a titolarità e il decreto di finanziamento, devono essere corredati dei seguenti allegati:

1. **modello per l'autodichiarazione del rispetto del principio DNSH e del Climate Proofing** il cui schema è riportato nell'**Allegato 10**, compilato nella parte relativa al DNSH;
2. **check list di verifica *ex ante* del principio DNSH** che elabora e compila l'UCO al fine di rilevare l'effettiva presa in carico da parte del beneficiario/soggetto attuatore delle pertinenti prescrizioni e raccomandazioni sulla base degli "Elementi di verifica *ex ante*" ⁶ riportati nella Relazione DNSH;
3. **check list di verifica ed *ex post* del principio DNSH** che elabora e compila l'UCO al fine di rilevare l'effettivo ottemperamento da parte del beneficiario/soggetto attuatore delle pertinenti prescrizioni e raccomandazioni sulla base degli "Elementi di verifica *ex post*" ⁷ riportati nella Relazione DNSH.

Tutta la documentazione afferente al rispetto del principio del DNSH – tra cui *Formulario DNSH* o *Relazione DNSH*, modello di autovalutazione, relative check-list –costituisce parte del fascicolo dell'operazione e deve essere caricata su Caronte.

Le verifiche del rispetto del principio DNSH (ivi comprese quelle *ex ante* ed *ex post*) avvengono a cura dell'UMC/UC, nel corso delle verifiche di competenza, propedeutiche alla certificazione della spesa, per l'intero ciclo di vita dell'operazione.

5.5.2 La verifica del Principio DNSH per operazioni soggette ad esecuzione scaglionata e operazioni "retrospettive"

Le operazioni soggette ad esecuzione scaglionata ai sensi dell'art. 118 e dell'art.118 bis del CPR sono soggette al rispetto del principio DNSH. Analogamente le operazioni c.d. "retrospettive" potranno essere ammesse a finanziamento solo se verificate sotto il profilo del rispetto dei principi DNSH.

⁶ Si consiglia di utilizzare le pertinenti Check-list di cui alla "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" del Ministero dell'economia e delle finanze

⁷ Si consiglia di utilizzare le pertinenti Check-list di cui alla "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" del Ministero dell'economia e delle finanze

Considerato però che in ambedue i casi trattasi di operazioni “già avviate” nell’ambito di altri programmi, e pertanto non soggette in fase progettuale alla verifica del rispetto del principio DNSH, in caso di operazioni che richiedano approfondimento valutativo, l’utilizzo delle schede tecniche di cui alla “Guida operativa” predisposta dal MEF per la definizione dei vincoli DNSH da rispettare in fase realizzativa, risulta di difficile applicazione al caso di specie.

Pertanto, per le operazioni soggette ad esecuzione scaglionata e per le operazioni “retrospettive”, nel caso in cui sulla base della verifica preliminare sia necessario un approfondimento valutativo, l’UCO, al fine di verificare la sussistenza degli elementi tassonomici che rendono l’intervento conforme al principio DNSH e pertanto ammissibile al programma, coerentemente all’art.17 del Regolamento (UE) 2020/852, dovrà verificare l’assenza di “danno significativo” per i sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia pertinenti in base alle caratteristiche della misura, come segue:

1. si considera che un’attività arreca un danno significativo alla **mitigazione dei cambiamenti climatici** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. si considera che un’attività arreca un danno significativo all’**adattamento ai cambiamenti climatici** se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. si considera che un’attività arreca un danno significativo all’**uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine** al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;
4. si considera che un’attività arreca un danno significativo all’**economia circolare**, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell’incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all’ambiente;
5. si considera che un’attività arreca un danno significativo alla **prevenzione e alla riduzione dell’inquinamento** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo;
6. si considera che un’attività arreca un danno significativo alla **protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi** se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l’Unione.

Per le operazioni retrospettive l’UCO darà conto delle proprie valutazioni in merito al rispetto del principio DNSH nell’ambito della “Relazione istruttoria” redatta nella Fase 3 di selezione delle operazioni.

5.6 Immunizzazione dagli effetti del clima (verifica climatica)

Per “immunizzazione dagli effetti del clima” si intende un processo volto a evitare che le infrastrutture siano vulnerabili ai potenziali impatti climatici a lungo termine, garantendo nel contempo che sia rispettato in primo luogo il principio dell’efficienza energetica e che il livello delle emissioni di gas a effetto serra derivanti dal progetto sia coerente con l’obiettivo della neutralità climatica per il 2050.

Il CPR prevede che devono essere parte integrante della programmazione e dell'attuazione dei fondi meccanismi adeguati a garantire l'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti sostenuti in infrastrutture.

A tal fine la Commissione europea con Comunicazione 2021/C 373/10 del 16 settembre 2021 ha fornito "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027" (di seguito *Orientamenti della CE*). Per una più agevole ed efficace applicazione, in data 6 ottobre 2023 il Dipartimento per le Politiche di Coesione, in collaborazione con il Ministero dell'ambiente e la sicurezza energetica e con la BEI-Iniziativa JASPERS, ha fornito "Indirizzi per la verifica climatica dei progetti infrastrutturali in Italia per il periodo 2021-2027"⁸ (di seguito *Indirizzi nazionali*).

L'art. 73, paragrafo 2, lett. j) del CPR, stabilisce che l'AdG nella selezione delle operazioni garantisce l'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno cinque anni.

La verifica dell'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture sostenuti dal PR è stata pertanto inclusa tra i requisiti di ammissibilità generale delle operazioni e deve essere assicurata conformemente alle metodologie dei citati *Orientamenti della CE* e *Indirizzi nazionali*.

In fase di attuazione degli interventi, l'UCO provvede a richiedere ai beneficiari e ai proponenti di applicare le disposizioni tecniche e procedurali dei citati *Orientamenti della CE* e *Indirizzi nazionali*, così da assicurare la piena conformità degli strumenti attuativi e di ciascuna operazione alle previsioni comunitarie in materia.

In fase di predisposizione del dispositivo di attuazione o, nel caso di selezione diretta dell'operazione, del decreto di finanziamento, nell'ambito della verifica preliminare DNSH di cui al paragrafo precedente l'UCO provvede a verificare se l'azione/operazione attiva settori di intervento di cui all'Allegato 1 del CPR che rientrano nel campo di applicazione della verifica climatica, così come individuati nell'Allegato agli *Indirizzi nazionali*.

In caso positivo, l'avviso per la selezione delle operazioni a regia o di aiuti a titolarità e, in ogni caso, il decreto di finanziamento delle operazioni, deve prevedere l'impegno del beneficiario/soggetto attuatore a produrre una specifica "relazione di verifica climatica" redatta secondo la metodologia riportata negli orientamenti della CE e negli *Indirizzi nazionali*.

Nel caso in cui l'operazione richieda l'impegno del beneficiario/soggetto attuatore a produrre la "relazione di verifica climatica", l'avviso, per la selezione delle operazioni a regia o di aiuti a titolarità e il decreto di finanziamento, devono essere corredati dal seguente allegato:

1. **modello per l'autodichiarazione del rispetto del principio DNSH e del Climate Proofing** il cui schema è riportato nell'**Allegato 10**, compilato nella parte relativa al Climate Proofing;

L'UCO potrà comunque procedere all'ammissione a finanziamento anche in assenza della relazione di verifica climatica, condizionandola però alla predisposizione della stessa in un tempo congruo.

⁸ <https://www.euroinfosicilia.it/download/indirizzi-la-verifica-climatica-dei-progetti-infrastrutturali-italia-periodo-2021-2027-dellallegato-ambito-applicazione-della-verifica-climatica-settore-intervento-ex-all/>

Gli esiti della verifica climatica devono essere trasmessi al CdR ai fini della certificazione delle spese. La documentazione comprovante il rispetto del criterio dell'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno cinque anni, potendo essere oggetto di controllo, deve essere inserita nel fascicolo dell'operazione e caricata su Caronte.

Le verifiche del rispetto del criterio dell'immunizzazione dagli effetti del clima avverranno a cura dell'UMC/UC nel corso delle verifiche di competenza, propedeutiche alla certificazione della spesa, per l'intero ciclo di vita dell'operazione.

5.6.1 La verifica climatica per operazioni soggette ad esecuzione scaglionata e operazioni "retrospettive"

Le operazioni assoggettate ad esecuzione scaglionata ai sensi dell'art. 118 del CPR sono soggette, nella seconda fase, a tutte le disposizioni del regolamento 2021/1060 e, pertanto, ai sensi dell'art.73, paragrafo 2, lettera j), nella selezione delle operazioni l'autorità di gestione dovrà garantire l'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno cinque anni (verifica climatica). Tale verifica non si rende necessaria per le operazioni soggette ad esecuzione scaglionata ai sensi dell'art. 118bis del CPR.

Per le operazioni per le quali non si dispone di un progetto esecutivo approvato, la verifica climatica dovrà essere condotta nell'ambito della fase di progettazione individuando, laddove necessario, le eventuali opere di mitigazione. I relativi costi, per servizi e lavori, saranno ammissibili a finanziamento.

Per le operazioni dotate di progetto esecutivo approvato e per le operazioni in corso di appalto dei lavori, la verifica climatica dovrà essere condotta dal beneficiario in fase di ammissione a finanziamento della seconda fase. Nel caso in cui, sulla base delle risultanze della verifica, fosse necessario prevedere interventi di mitigazione tecnicamente fattibili separatamente rispetto all'intervento da cui derivano, l'autorità di gestione potrà procedere ugualmente all'ammissione a finanziamento dell'operazione, previa individuazione della fonte finanziaria necessaria alla loro realizzazione ed impegno a realizzarli.

Analoga procedura dovrà essere adottata per le operazioni "retrospettive". L'UCO darà conto dell'esito della verifica climatica nell'ambito della "Relazione istruttoria" redatta nella Fase 3 di selezione delle operazioni.

L'UCO potrà comunque procedere all'ammissione a finanziamento anche in assenza della relazione di verifica climatica, condizionandola però alla predisposizione della stessa in un tempo congruo.

6 Attività finanziarie propedeutiche all'avvio

Diversamente dal ciclo di programmazione 2014-2020, il PR è caratterizzato da un maggior decentramento nella gestione delle entrate afferenti a ciascun CdR.

Nello specifico, ogni CdR deve richiedere al Dipartimento regionale del bilancio e del tesoro, informando per conoscenza il DRP:

- l'istituzione di tre capitoli di entrata (quota UE, quota Nazionale, quota FSC), differenziata in relazione alla natura finanziaria della spesa che ciascun Dipartimento dovrà attivare (Titolo 1 "Spese correnti", Titolo 2 "Spese in conto capitale", Titolo 3 "Spese per incremento delle attività finanziarie") e ciò indipendentemente dal numero di Azioni che vengono gestite; a

titolo esemplificativo, si precisa che il CdR che dovrà gestire più di una Azione del PR Sicilia FESR 2021/2027, se gli interventi da finanziare nell'ambito di tali Azioni appartengano al medesimo Titolo, chiederà l'istituzione di soli tre capitoli;

- la contestuale istituzione dei capitoli di spesa (cfr. modello allegato) che dovranno fare riferimento ai suddetti "Titoli" e al codice di IV livello coerente per tipologia di spesa del Piano dei conti finanziari ex Allegato n. 6/1 al D. Lgs 118/2011, utilizzando l'apposito modello "Richiesta attivazione capitoli di entrata e di spesa" Allegato 1 alle Linee Guida delle procedure del Circuito finanziario del PR.

A seguito dell'attivazione dei capitoli di entrata e di spesa, dell'accertamento delle entrate ciascun CdR può procedere a definire la PRATT, ad associarla all'articolazione del Programma, che ad oggi è in corso di implementazione sul SIL Caronte.

A seguito del previsto decreto di finanziamento l'intervento potrà essere posto in attuazione e incluso al Programma, secondo le consuete procedure adottate per il monitoraggio dei programmi della P.U.C.

La PR.ATT., dopo essere stata collegata ai capitoli di entrata e di spesa, dovrà essere attivata al fine di essere trasmessa al sistema contabile SCORE, attraverso la procedura di interoperabilità fra i due sistemi, per permettere la registrazione del decreto di accertamento entrate, che ogni CdR, come sopra indicato, effettuerà in piena autonomia mediante l'emissione del relativo.

Ad avvenuta validazione del predetto Decreto presso la competente Ragioneria Centrale, il CdR provvede a richiedere al Dipartimento regionale del bilancio e del tesoro, informando per conoscenza il DRP, l'iscrizione delle somme necessarie, utilizzando il modello "Richiesta iscrizioni somme sui capitoli di spesa" Allegato 3 al documento sopra richiamato.

In occasione dell'annuale riaccertamento, ogni CdR deve gestire i residui, attivi e passivi, di propria competenza.

7 Le procedure per l'attuazione di aiuti a titolarità

7.1 Premessa

La selezione e l'approvazione delle operazioni finanziate dal PR avviene sulla base delle regole contenute nel documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni* approvato dal CdS e adottato con DGR.

Per la selezione delle operazioni ciascun CdR stabilisce e applica criteri e procedure non discriminatori e trasparenti, garantisce l'accessibilità per le persone con disabilità, garantisce la parità di genere e tiene conto della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, del principio dello sviluppo sostenibile e della politica dell'Unione europea in materia ambientale.

Le procedure di selezione devono essere avviate entro i tempi e secondo le modalità, previsti nel DPA e nel calendario degli inviti a presentare proposte e devono essere conformi ai contenuti della base giuridica dei regimi di aiuto di riferimento.

I CdR, ai sensi dell'art. 49, paragrafo 2, del CPR, predispongono e trasmettono al DRP, con cadenza quadrimestrale e comunque preliminarmente a qualunque pubblicazione di avvisi non originariamente previsti, l'aggiornamento del calendario degli inviti.

I CdR, in caso di mancato avvio del procedimento di selezione secondo i tempi definiti nel DPA e nel calendario degli inviti, procedono tempestivamente a comunicare le ragioni dei ritardi e

all'aggiornamento del cronoprogramma, anche tramite l'aggiornamento delle previsioni indicate in Caronte.

Per quanto riguarda gli aiuti, nell'ambito del PR essi sono concessi nel rispetto della normativa dell'Unione europea in materia di aiuti di Stato⁹e in particolare:

1. per gli **aiuti esentati**:

- ai sensi del Regolamento (UE) 2014/651 (Regolamento di esenzione), come modificato dal Regolamento (UE) 2023/1315 che ne ha esteso la durata sino al 31 dicembre 2026;
- ai sensi della Decisione della Commissione C(2011) del 20 dicembre 2011 riguardante l'applicazione delle disposizioni dell'art. 106, paragrafo 2, del TUEF agli aiuti di Stato sotto forma di compensazione degli obblighi di servizio pubblico, concessi a determinate imprese incaricate della gestione di servizi di interesse economico generale per i regimi sotto forma di compensazione degli oneri di servizio pubblico, ai sensi di altri Regolamenti di esenzione settoriale eventualmente applicabili (Decisione SIEG);
- ai sensi di altri Regolamenti di esenzione settoriale eventualmente applicabili;

2. per gli **aiuti non esentati**, sulla base della decisione di autorizzazione della Commissione europea ai sensi dell'art. 108, paragrafo 3, del TFUE (Aiuti notificati).

Nel prosieguo, sono trattati anche gli aiuti erogati dalla Regione Siciliana nella forma descritta dai regolamenti vigenti per il *de minimis*, la cui forma di contributo sarà concessa sulla base dell'applicazione delle Opzioni di Costo Semplificato (OSC) di cui all'art.53 (1) lettere b),c),e d), tranne nel caso disciplinato al secondo comma dell'art.53(2) CPR (Cfr.11.3), ovvero per operazioni di importo inferiore a 200.000 euro, non essendo considerate aiuti di stato ai sensi dell'art.107 del Trattato dell'Unione..

La selezione delle operazioni avviene mediante procedure di evidenza pubblica con modalità conformi ai principi generali emanati a livello nazionale dal D.lgs. del 31 marzo 1998, n. 123 ("Disposizioni per la razionalizzazione degli interventi di sostegno pubblico alle imprese, a norma dell'articolo 4, comma 4, lettera c), della legge 15 marzo 1997, n. 59"), come attuati nell'ambito dell'ordinamento della Regione Siciliana ai sensi dell'art. 185 del Titolo III della legge regionale n. 32/2000.

Le procedure di evidenza pubblica per la selezione e il finanziamento delle operazioni devono rispettare i requisiti di ricevibilità e i criteri di ammissibilità ed essere coerenti con i criteri di valutazione definiti nel documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*.

Le procedure devono prevedere in ogni caso il superamento di un punteggio minimo predefinito nell'avviso considerato quale soglia minima di qualità progettuale, al di sotto del quale l'operazione non può essere finanziabile.

⁹Incluse le disposizioni previste dal Reg. (UE/Euratom) 2018/1046.

Al fine di massimizzare l'utilizzo delle risorse e garantire una maggiore efficacia dell'intervento, i CdR possono utilizzare le seguenti tipologie di procedure di evidenza pubblica e possono distinguersi in:

- **procedure valutative a graduatoria:** per le quali, scaduto il termine ultimo di presentazione delle istanze (in una finestra temporale di almeno novanta giorni che decorrono dal giorno successivo alla data di pubblicazione dell'avviso in GURS), la selezione delle operazioni avviene, preliminarmente, mediante la verifica dei requisiti di ricevibilità e dei criteri di ammissibilità stabiliti nell'avviso; successivamente, si procede alla valutazione di merito delle domande di aiuto e all'attribuzione di un punteggio attraverso l'applicazione degli specifici criteri di valutazione stabiliti nell'avviso. I punteggi determinano la composizione di una graduatoria a scorrimento. Le operazioni sono finanziate a partire da quella che ha conseguito il punteggio più alto fino a concorrenza delle risorse disponibili, comunque sufficienti ad assicurare, per l'ultima operazione finanziabile, l'intero contributo richiesto a salvaguardia della efficace realizzazione dell'investimento approvato. In sede di avviso, il CdR può riservarsi di incrementare la dotazione finanziaria originaria della procedura, in caso siano presenti ulteriori istanze ammissibili e non finanziabili per carenza di fondi, procedendo allo scorrimento della graduatoria di merito;
- **procedure valutative a sportello,** per le quali viene pubblicato nei modi previsti dalla legge un avviso per un periodo non inferiore a novanta giorni: scaduto tale termine si può procedere alla presentazione delle istanze, per un periodo non superiore a quindici giorni, che decorrono dal novantunesimo giorno di pubblicazione dell'avviso. Per la selezione delle operazioni si procede alla fase istruttoria e alla fase valutativa nel rispetto dell'ordine cronologico di ricezione delle stesse.

Pertanto, dapprima sono verificati i requisiti di ricevibilità e i criteri di ammissibilità stabiliti nell'avviso; successivamente alla formazione dell'elenco generale delle istanze ammissibili, si procede alla valutazione delle stesse attraverso l'applicazione di specifici criteri di valutazione stabiliti nell'avviso.

La successiva attività istruttoria valutativa – rispettando l'ordine cronologico di ricezione – può, se previsto dall'avviso, essere limitata fino alla concorrenza di un numero di istanze la cui richiesta di contributo pubblico esprima un fabbisogno pari ad una volta e mezzo la dotazione finanziaria disponibile, al fine di non aggravare il procedimento e fornire una più celere risposta ai proponenti.

In sede di avviso, il CdR può riservarsi di incrementare la dotazione finanziaria originaria della procedura sia in presenza di istanze valutate ammissibili e non finanziabili per carenza di fondi che di eventuali istanze non istruite.

procedure negoziali (a sportello o graduatoria): la selezione dell'operazione avviene sulla base di manifestazioni di interesse presentate nell'ambito di interventi definiti su base territoriale o settoriale.

Gli UCO devono predisporre l'avviso avendo cura di garantire l'inserimento di tutte le informazioni richieste nelle Check List di primo livello allegate al *Manuale dei controlli di primo livello*.

7.2 Avvio della procedura di selezione

7.2.1 Definizione dell'avviso

Il DG del CdR o l'UCO (all'interno del quale è incardinato il Responsabile del Procedimento, se diverso dal DG del CdR) promuove l'avvio della procedura di definizione dell'avviso, coerentemente al DPA e al calendario degli inviti.

L'avviso deve essere redatto nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale di riferimento applicabile e deve riferirsi a una delle procedure tra quelle definite dal D.lgs. n. 123/1998 e s.m.i. con esclusione della procedura automatica, non disciplinata dal presente *Manuale* (a eccezione di quanto previsto al successivo paragrafo 7.2.1).

I contenuti minimi che dovranno essere presenti nel dispositivo attuativo possono così essere sintetizzati:

- base giuridica;
- obiettivo dell'azione;
- dotazione finanziaria;
- forma e intensità dell'aiuto;
- soggetti beneficiari;
- tipologie di investimenti ammissibili;
- spese ammissibili;
- termini e modalità di presentazione delle domande;
- requisiti di ricevibilità, requisiti di ammissibilità e criteri di valutazione;
- eventuali criteri premiali;
- documentazione da presentare per la partecipazione all'avviso;
- procedura di istruttoria;
- procedura di valutazione;
- modalità di finanziamento, attuazione ed erogazione;
- durata dell'intervento e cronoprogramma;
- disciplinare eventuali richieste di proroghe e/o variazioni;
- obblighi dei beneficiari;
- disciplina dei casi di decadenza e revoca del finanziamento nonché della rinuncia alla realizzazione dell'intervento;
- codice di intervento.

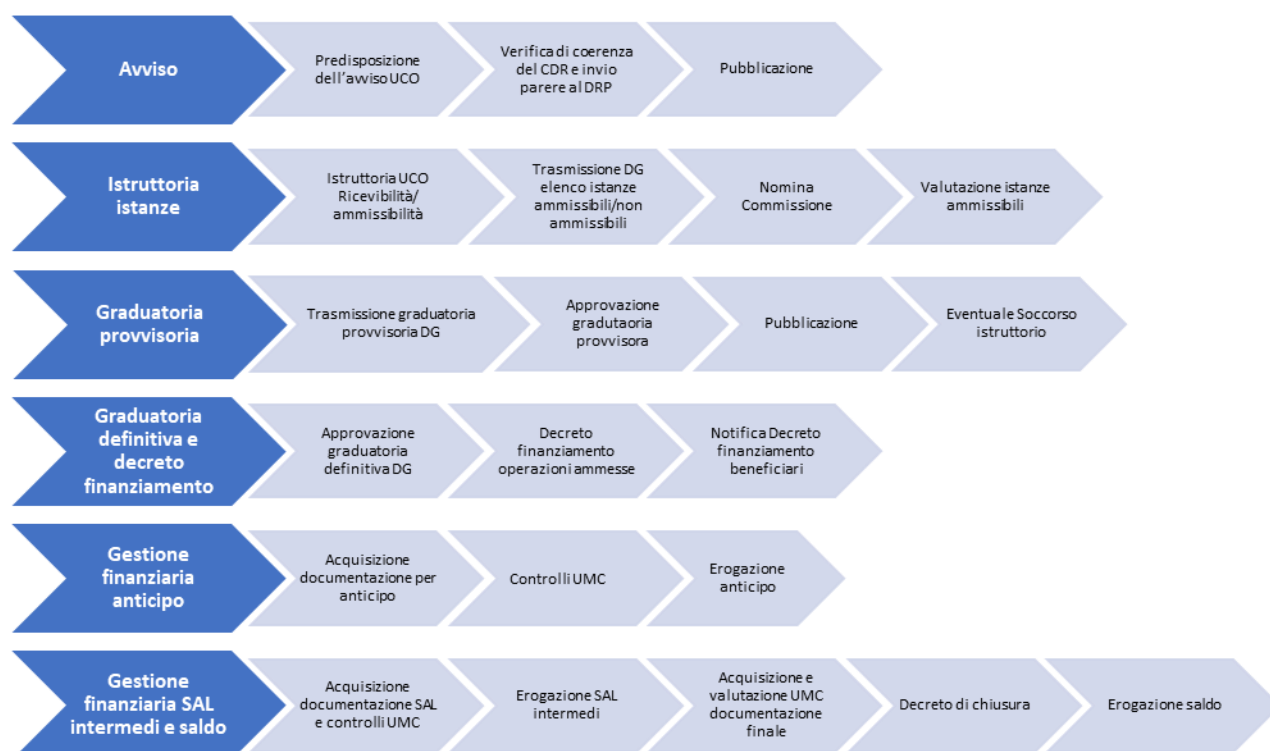
I CdR, tenuto conto della complessità delle operazioni, della numerosità dei titoli di spesa e della natura/struttura organizzativa dei soggetti proponenti la domanda di aiuto, possono valutare di inserire all'interno dell'avviso, fra gli obblighi dei beneficiari, l'individuazione della figura del Referente Tecnico (RT). Il RT, nell'ambito di Caronte, provvede al caricamento della documentazione di spesa, alla compilazione dei quadri economico finanziari e all'aggiornamento dei dati procedurali e fisici per conto del beneficiario, tuttavia, non può procedere a validazioni di alcun tipo di dati.

Affinché siano garantiti il buon andamento dell'azione amministrativa, la massima trasparenza e la massima accessibilità alle procedure di evidenza pubblica, gli avvisi vanno redatti nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità, pubblicità. Nella redazione degli atti di selezione, deve essere adottata:

- chiarezza e comprensibilità e, quindi, accessibilità dei testi, compresa la definizione della terminologia del dispositivo;
- definizione delle modalità di utilizzo dei sistemi di comunicazione informatica in conformità alla normativa sul processo di dematerializzazione nella P.A.;
- chiarezza delle regole di accesso e di disciplina del rapporto soggetto gestore/beneficiario;
- chiarezza, correttezza, tempestività e adeguata pubblicità delle eventuali correzioni e/o modifiche apportate agli avvisi.

Ogni CdR deve predisporre il dispositivo attuativo conformemente all'**Allegato 2** "Schema tipo di Avviso per la selezione di beneficiari e operazioni di aiuti a titolarità", utilizzando, altresì, il formulario per la presentazione del progetto di investimento allegato al predetto schema tipo da redigersi dall'UCO, fermi restando gli specifici adattamenti che potranno essere adottati ai suddetti modelli in considerazione delle specificità delle tipologie di intervento che dovranno essere selezionate in coerenza con le caratteristiche dell'Azione di riferimento e gli obiettivi del regime di aiuto da attivare. Il formulario deve consentire al proponente di descrivere la proposta di investimento in funzione delle successive attività di valutazione e, quindi, dei criteri di selezione e di priorità opzionati dall'avviso.

Figura 2 – Schema di sintesi dell'attuazione



7.2.2 Verifica di coerenza dell'Avviso

Nel caso di regimi di aiuto, le procedure di selezione e approvazione delle operazioni e dei beneficiari prevedono che il CdR, per il tramite dell'UCO, provveda a predisporre l'avviso e la relativa modulistica per la selezione dei progetti, in conformità al D.Lgs. n. 123/1998 e s.m.i..

Il CdR dovrà effettuare le verifiche di coerenza dell'avviso rispetto ai seguenti punti:

- la coerenza programmatica dell'avviso, completo di allegati e formulario, con il PR e con i relativi documenti regionali di programmazione attuativa, in particolare, con riguardo alle tipologie di intervento, allo scopo e alle caratteristiche del medesimo, nonché ai principali beneficiari individuati dal PR;
- la conformità dell'avviso, degli allegati e del formulario al documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*, per garantire il contributo delle operazioni al conseguimento degli obiettivi del PR e dei risultati attesi della priorità di riferimento;
- la rispondenza degli ulteriori contenuti dell'avviso, degli allegati e del formulario a quanto definito nel presente *Manuale*, in relazione ai requisiti minimi indicati nello Schema tipo di cui all'**Allegato 2** e con particolare riferimento alle modalità di attuazione procedurale, ai contenuti della documentazione predisposta per assicurare che il beneficiario disponga di informazioni chiare, precise ed esaustive in ordine alle condizioni e obblighi per il sostegno finanziario degli investimenti, al cronoprogramma di realizzazione degli investimenti e della spesa attesa;
- l'assenza di conflitti con le normative in materia di aiuti di rango comunitario e nazionale.

A seguito dello svolgimento delle suddette verifiche, il CdR ne indicherà gli esiti in un apposito parere che verrà anche trasmesso al DRP, dando contestualmente comunicazione dell'invio all'UCO, che - su mandato del DG del CdR - procede all'espletamento di tutti gli atti necessari alla

pubblicazione dell'avviso. Ai fini della predisposizione del parere è allegato al presente Manuale apposito format (Allegato X).

Di seguito la sintesi degli step procedurali della fase di verifica di coerenza dell'avviso:

FASE	TITOLARE DELLA FASE
Predisposizione Avviso	UCO
Rilascio parere preventivo e trasmissione al DRP	Dirigente generale CdR

7.2.3 Accertamento in entrata delle risorse e Approvazione dell'Avviso

Il **Decreto di approvazione dell'Avviso**, adottato dal DG del CdR, assicura la copertura finanziaria dell'avviso attraverso il previo accertamento in entrata delle relative risorse finanziarie.

L'UCO trasmette i Decreti di approvazione dell'avviso, qualora contengano anche l'accertamento delle somme a copertura, alla Ragioneria Centrale dell'Assessorato competente (Ragioneria) che effettua le verifiche necessarie nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti e, per conoscenza e il CdR ne dà contestuale comunicazione al DRP per le funzioni di coordinamento e monitoraggio di competenza delle risorse finanziarie sui pertinenti capitoli di bilancio.

L'UCO supporta infine l'UMC/UC nell'inserimento dell'avviso nel sistema di monitoraggio locale e ad aggiornare il monitoraggio procedurale, come previsto dal *Manuale di monitoraggio*.

7.2.4 Pubblicazione e diffusione dell'Avviso

L'UCO trasmette il Decreto di approvazione dell'Avviso, corredato da un estratto del testo dell'Avviso contenente le informazioni maggiormente rilevanti alla GURS affinché tali atti siano pubblicati nei tempi e nelle modalità previsti dalla vigente normativa regionale.

Il Centro di Responsabilità competente provvede quindi a pubblicare sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge, il Decreto di approvazione dell'Avviso ed il testo dell'Avviso, nella versione estesa corredata dalla totalità degli allegati di cui è composto.

Subito dopo la pubblicazione dell'avviso in GURS, nel caso di aiuti concessi in base al Regolamento (UE) 2014/651, come modificato dal Regolamento (UE) 2021/1237, l'UCO inserisce tempestivamente nel sistema di notifica elettronica della Commissione europea (SANI) le informazioni sintetiche sulla misura di aiuto esentata nel formato standardizzato predisposto, insieme al link che dà accesso al testo integrale della misura di aiuto, al fine di consentire il completamento di tutti i passaggi di controllo e validazione prefissati a livello regionale e nazionale entro venti giorni lavorativi dalla pubblicazione dell'avviso, come previsto dal suddetto Regolamento (UE) 2014/651.

Entro sessanta giorni dal termine entro il quale i potenziali beneficiari possono presentare la domanda di ammissione al contributo, l'Autorità Responsabile, individuata nel DG del CdR competente, provvede alla registrazione del regime di aiuto attivato sul Registro Nazionale degli Aiuti (RNA) ai sensi del Decreto del Ministero dello sviluppo economico n. 115 del 31 maggio 2017.

In parallelo, vanno garantite ed espletate adeguate attività di animazione sul territorio a favore dei potenziali beneficiari per la diffusione delle opportunità concesse dall'avviso, anche nell'ambito delle previsioni del Piano di Comunicazione del PR e dei relativi Piani esecutivi annuali o pluriennali nonché nell'ambito del tavolo di partenariato, di cui al "Protocollo d'Intesa sulla Politica della Concertazione" approvato con DDG n. 443 del 26 giugno 2023.

In ogni caso, il CdR competente deve attivare un apposito help-desk per i potenziali beneficiari a supporto della presentazione delle domande e predisporre un'area FAQ sul portale web unico (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

7.3 Presentazione delle Istanze e selezione delle operazioni

7.3.1 Acquisizione e trattamento delle istanze di finanziamento

I termini per la presentazione delle istanze da parte dei potenziali beneficiari sono fissati nell'avviso.

In particolare:

- nel caso di **procedure a graduatoria**, le istanze sono presentate entro il termine di novanta giorni che decorre dal giorno successivo alla data di pubblicazione dell'avviso sulla GURS;
- nel caso di **procedure a sportello**, la presentazione delle istanze è possibile a decorrere dal novantunesimo giorno e al massimo fino al centocinquesimo giorno successivi alla data di pubblicazione dell'avviso sulla GURS.

La presentazione delle istanze da parte dei potenziali beneficiari avviene secondo le modalità definite nell'avviso. In tale sede il CdR deve privilegiare l'utilizzo di strumenti (portali informatici) che consentano la gestione completa della documentazione secondo le modalità definite nell'ambito dell'art. 69, paragrafo 8, del CPR.

Tuttavia, per motivate ragioni tecniche, si può optare, in assenza di soluzioni tecnologiche semplificative, per una o più fra le seguenti modalità:

- invio dell'istanza attraverso il **Portale Agevolazioni, o altro portale** e trasmissione degli allegati progettuali e documentali mediante **Posta Elettronica Certificata (PEC)**;
- invio dell'istanza attraverso il **Portale Agevolazioni, o altro portale** e trasmissione degli allegati progettuali e documentali, registrati su supporto informatico, mediante consegna postale;
- invio dell'istanza e degli allegati progettuali e documentali attraverso **Posta Elettronica Certificata (PEC)**;
- invio dell'istanza attraverso **Posta Elettronica Certificata (PEC)** e trasmissione degli allegati progettuali e documentali, registrati su supporto informatico, mediante consegna postale;
- invio dell'istanza attraverso **Posta Elettronica Certificata (PEC)** e trasmissione degli allegati progettuali e documentali mediante consegna postale.

Tutta la documentazione trasmessa in via telematica dai potenziali beneficiari deve essere sottoscritta in una delle forme previste dalla normativa in vigore.

Ad ogni istanza di partecipazione pervenuta, l'UCO (anche tramite le funzionalità del portale eventualmente utilizzato) provvede ad associare un numero identificativo, univocamente determinato secondo l'ordine cronologico di arrivo (data e ora), che permetta di tracciare l'iter dell'operazione nelle fasi di istruttoria e valutazione della stessa, fino all'assegnazione del codice di Caronte e all'inserimento dello stato "In programmazione" sullo stesso. Le istanze pervenute sono archiviate e custodite anche informaticamente (anche tramite le funzionalità certificate del portale eventualmente utilizzato).

7.3.2 Istruttoria delle istanze pervenute

Per tutti i tipi di procedura l'UCO procede, preliminarmente, alla verifica dei **requisiti di ricevibilità** delle istanze, e successivamente, se ricevibili, alla verifica della loro **ammissibilità**.

Durante questa fase istruttoria e nei casi previsti dalla legge, l'UCO può ricorrere alla disciplina del "soccorso istruttorio" quale istituto generale del procedimento amministrativo ex art. 6, comma 1, lett. b), della legge n. 241/90 e in osservanza all'art. 7 della legge regionale n. 7/2019. Il termine massimo concesso ai potenziali beneficiari per riscontrare le richieste di integrazione o chiarimento non può superare i dieci giorni naturali e consecutivi.

Per tutte le procedure, terminata la prima fase istruttoria, l'UCO, rinvenute cause di irricevibilità/inammissibilità delle istanze, ai sensi dell'art. 13 della legge regionale n. 7/2019, ne dà tempestiva comunicazione agli istanti, via PEC, assegnando un termine di dieci giorni entro il quale possono essere presentate per iscritto eventuali osservazioni corredate anche da ulteriori documenti.

A seguito delle attività istruttorie sui contenuti delle osservazioni eventualmente formulate dagli istanti, l'UCO procederà a fornirne puntuale riscontro confermando l'irricevibilità/inammissibilità della domanda o, alternativamente, comunicando la risoluzione delle criticità riscontrate e la conseguente riammissione della proposta alla prima fase istruttoria.

Al termine degli adempimenti concernenti l'istruttoria di cui sopra l'UCO trasmette al DG del CdR per la relativa adozione entro i successivi tre giorni il **Decreto di approvazione dell'elenco delle istanze ammissibili**, distinguendole da quelle escluse con evidenza delle cause dell'esclusione, da pubblicarsi sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

Le modalità di ricorso avverso l'esclusione delle domande di agevolazione per irricevibilità o inammissibilità sono disciplinate dall'avviso in base alle norme vigenti.

In caso di procedure che prevedano una fase di valutazione di merito, l'UCO procede alla trasmissione alla Commissione di valutazione delle istanze ammissibili, nominata secondo le procedure di cui al successivo paragrafo 7.2.3.

Per le procedure a sportello, l'attività istruttoria può essere svolta o per singola istanza o per raggruppamento di un numero multiplo di istanze.

In caso di eventuale riammissione di istanze alla valutazione di merito, l'UCO trasmette al DG del CdR per la relativa approvazione entro i successivi tre giorni il Decreto di integrazione e modifica del Decreto di approvazione già adottato, da pubblicarsi sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

Del pari, trasmette alla Commissione di valutazione l'elenco delle istanze riammesse e la relativa documentazione per la valutazione di merito.

Nel caso di procedure a sportello, al fine di non aggravare il procedimento e consentire una più celere risposta ai proponenti, l'avviso può prevedere che l'attività istruttoria di merito, rispettando l'ordine cronologico di ricezione, sia limitata fino a concorrenza di un numero di istanze la cui richiesta di contributo pubblico esprime un fabbisogno pari ad una volta e mezzo la dotazione finanziaria disponibile, salvo motivate eccezioni.

Per tutte le tipologie di procedura l'UCO, ricevuti gli esiti della valutazione della Commissione, trasmette l'elenco/graduatoria definitivo al DG del CdR, che decreta l'approvazione dell'elenco delle istanze ammissibili al finanziamento con relativa valutazione e delle istanze ammissibili a finanziamento e non finanziate per carenza di fondi.

7.3.3 Nomina della Commissione di valutazione

Per tutte le procedure, successivamente alla scadenza dei termini di presentazione delle istanze di partecipazione fissati nell'avviso e nel termine perentorio di dieci giorni naturali e consecutivi, il DG del CdR nomina con proprio Decreto una Commissione per la valutazione e indica, altresì, il Presidente della stessa.

Il numero dei componenti delle Commissioni deve essere dispari e quantificato in coerenza con la numerosità delle istanze e con l'eventuale fabbisogno di una composizione caratterizzata da competenze specialistiche.

La composizione delle Commissioni deve essere tale da comprendere professionalità coerenti ai contenuti dell'avviso. Al riguardo, in caso di motivata indisponibilità di adeguate professionalità interne, il CdR provvede con atto di interpello ai fini dell'individuazione dei componenti della Commissione presso altri rami dell'Amministrazione regionale.

Al momento dell'accettazione della nomina tutti i componenti delle Commissioni di valutazione sono tenuti a compilare una dichiarazione di assenza di cause di inconferibilità e incompatibilità di cui al D.lgs. n. 39/2012.

Il Modello delle dichiarazioni da compilare è riportato nell'**Allegato 3**.

Ove necessari la sostituzione di uno o più membri della Commissione, per qualunque causa, il DG del CdR provvede, nel rispetto dei criteri sopra indicati, con apposito Decreto da pubblicare entro i medesimi termini e con le medesime modalità previsti per la pubblicazione del provvedimento di nomina della Commissione di valutazione.

Successivamente, l'UCO pubblica il Decreto di nomina e le dichiarazioni sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

La Commissione deve garantire immediatamente la piena operatività e viene convocata per la prima riunione di valutazione non oltre dieci giorni dalla nomina.

7.3.4 Valutazione delle istanze ammissibili

Entro dieci giorni dalla propria nomina, la Commissione avvia la valutazione delle istanze trasmesse dall'UCO, secondo le modalità e applicando i criteri di valutazione previsti nell'avviso.

La Commissione valuta le istanze pervenute in piena autonomia e con obbligo di riservatezza nel rispetto della piena separazione delle responsabilità tra la stessa e l'Amministrazione regionale; ognuno dei due soggetti assume, quindi, la responsabilità delle decisioni assunte nell'ambito delle attività di rispettiva competenza.

I lavori della Commissione sono verbalizzati dal segretario. Non è ammessa astensione dalle procedure di valutazione.

Il Presidente della Commissione – o qualunque membro della medesima, ove i rilievi riguardino il Presidente – può sollevare d'ufficio una questione di conflitto di interessi, non comunicata, relativa ad altro membro; su tali questioni, si pronuncia il DG del CdR procedendo, qualora ne ricorrano i presupposti, alla consequenziale denuncia all'Autorità giudiziaria competente per violazione dell'autodichiarazione rilasciata e a rimuovere senza indugio il membro incompatibile.

Per la procedura valutativa a graduatoria e per la procedura negoziale, a conclusione dei lavori, il Presidente della Commissione trasmette all'UCO i verbali delle sedute, la graduatoria provvisoria delle istanze ammissibili a finanziamento e l'elenco delle istanze non ammissibili a finanziamento, con l'indicazione delle relative motivazioni.

Per la procedura valutativa a sportello, la Commissione esamina le istanze trasmesse dall'UCO in base all'ordine cronologico di arrivo nella singola finestra temporale. L'attività di valutazione può essere svolta per blocchi di istanze. A conclusione dei lavori, anche per blocchi, il Presidente della Commissione trasmette all'UCO i verbali delle sedute, l'elenco provvisorio delle operazioni ammissibili a finanziamento e l'elenco provvisorio delle operazioni non ammissibili a finanziamento, con l'indicazione delle relative motivazioni.

Il processo di valutazione delle domande deve essere proporzionato al numero delle istanze di contributo finanziario pervenute e non può comunque superare il termine di centocinquanta giorni di cui all'art. 2 della legge regionale n. 7/2019.

7.3.5 Verifica a campione delle autocertificazioni e delle dichiarazioni sostitutive

Nelle more della conclusione del processo di valutazione, l'UCO effettua verifiche a campione sulla veridicità delle autocertificazioni e delle dichiarazioni sostitutive rese ex artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 dal proponente in sede di presentazione della domanda di agevolazione al fine di acquisire elementi informativi di riscontro delle stesse.

Devono essere sottoposte a verifica a campione, previa analisi del rischio in capo ad ogni CdR, le autocertificazioni e le dichiarazioni sostitutive di atto notorio allegate alle istanze che abbiano superato la fase di istruttoria per ciascun avviso, secondo le disposizioni dell'art. 71 del D.P.R. n. 445/2000 e, nei casi di ragionevole dubbio sulla veridicità delle dichiarazioni di cui agli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, anche successivamente all'erogazione dei benefici per i quali sono state rese.

L'UCO provvede, pertanto, alla verifica dei contenuti delle dichiarazioni sostitutive consultando direttamente gli archivi dell'Amministrazione certificante, ovvero richiedendo alla medesima, anche attraverso strumenti informatici o telematici, conferma scritta della corrispondenza di quanto dichiarato con le risultanze dei registri da questa custoditi.

Per i dati e le informazioni non in possesso di un'Amministrazione certificante, l'UCO provvede a richiedere a mezzo PEC direttamente al dichiarante la documentazione necessaria alla verifica,

assegnando un termine perentorio non superiore a quindici giorni (salvo diverse disposizioni normative) per la relativa produzione.

Qualora nel corso delle verifiche vengano rilevati errori, omissioni e/o imprecisioni, comunque non costituenti falsità, l'UCO invita a mezzo PEC i soggetti responsabili a integrare la dichiarazione entro i successivi cinque giorni. Ciò può avvenire esclusivamente quando l'errore, l'omissione e/o l'imprecisione non incidono in modo sostanziale sul processo valutativo e/o sulla riferibilità delle autocertificazioni e delle dichiarazioni sostitutive al dichiarante e possono essere sanati dall'interessato con dichiarazione integrativa.

Ai sensi dell'art. 191 della legge regionale n. 32/2000, in caso d'assenza di uno o più requisiti per fatti comunque imputabili all'istante e non sanabili, Il CdR provvede con apposito Decreto al rigetto dell'istanza.

L'UCO, infine, aggiorna il Registro delle verifiche effettuate sulle dichiarazioni sostitutive sul quale devono essere riportate per ogni domanda di contributo sorteggiata gli esiti delle verifiche effettuate sulle autocertificazioni presentate e sulle dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà presentate.

Il Modello del Registro delle verifiche effettuate sulle dichiarazioni sostitutive ex artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 è riportato nell'**Allegato 4**.

Ai fini di un corretto svolgimento delle suddette operazioni di verifica sulle dichiarazioni sostitutive ex artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000, si allega al presente *Manuale* un "Modello di Scheda di verifica" (vedi **Allegato 4 A**) che gli UCO possono personalizzare secondo le specificità e le informazioni richieste dell'Avviso ai proponenti.

L'attività di controllo dell'UCO non esclude, esaurisce o sostituisce l'attività di controllo di competenza dell'UMC/UC.

7.3.6 Approvazione degli esiti della selezione

Per la procedura valutativa a graduatoria e per la procedura negoziale, l'UCO trasmette al DG del CdR la graduatoria provvisoria, con indicazione delle operazioni ammesse finanziabili e non finanziabili per carenza di fondi, nonché delle operazioni non ammesse e delle relative motivazioni, che viene approvata con Decreto entro cinque giorni dal ricevimento degli atti da parte del Presidente della Commissione.

Per la procedura valutativa a sportello, entro cinque giorni dal ricevimento degli esiti della valutazione da parte del Presidente della Commissione, l'UCO propone al DG del CdR il Decreto con il quale sono approvati gli elenchi provvisori delle operazioni ammesse finanziabili e non finanziabili per carenza di fondi, nonché delle operazioni non ammesse e delle relative motivazioni.

Per tutte le tipologie di procedura, l'UCO provvede alla pubblicazione dei predetti Decreti sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

Avverso i predetti Decreti è possibile opposizione secondo le vigenti normative.

Per tutte le tipologie di procedura, la durata del procedimento di riesame di eventuali richieste di rettifica della graduatoria provvisoria e degli elenchi provvisori, di competenza della Commissione di valutazione, deve essere proporzionata al numero delle richieste pervenute e non si deve protrarre oltre i quindici giorni lavorativi dalla scadenza del termine per la presentazione delle istanze di riesame.

Per tutte le tipologie di procedura, contestualmente all'approvazione provvisoria degli esiti della selezione, l'UCO avvia la procedura di controllo dell'assenza di cause ostative/impeditive della concessione del finanziamento ai sensi della vigente normativa (DURC, antimafia, etc.). L'UCO verifica altresì che il beneficiario inserito nel **Decreto di approvazione della graduatoria provvisoria** abbia sanato gli eventuali inadempimenti in materia di monitoraggio economico, finanziario, fisico e procedurale, previsti dalla normativa vigente nel precedente periodo di programmazione. In caso di persistente inadempimento l'UCO procede ad **escludere il soggetto inadempiente dalla graduatoria definitiva e dall'ammissione al finanziamento**.

L'UCO procede all'acquisizione della documentazione necessaria per perfezionare i Decreti di finanziamento (DURC, comunicazione o informazione antimafia etc.) per i soggetti titolari di operazioni ammesse a finanziamento e per i titolari di operazioni non finanziate per carenza di fondi per un overbooking pari almeno al trenta per cento delle risorse disponibili. L'esame di eventuali istanze riammesse a seguito di contraddittorio segue le medesime procedure.

Resta ferma l'applicazione del disposto dell'art. 92, comma 3, del D.lgs. n. 159/2011.

Per la procedura valutativa a sportello, laddove l'avviso lo preveda, l'iter descritto nel presente paragrafo potrà essere reiterato per blocchi di istanze valutate secondo l'ordine cronologico di ricezione, la cui consistenza numerica deve essere congruamente proporzionata al volume totale delle domande risultate ammissibili nella finestra temporale di riferimento.

7.3.7 Approvazione definitiva degli esiti della selezione e finanziamento delle operazioni

L'UCO, entro cinque giorni dalla conclusione del procedimento di riesame di eventuali richieste di modifica degli elenchi di cui al precedente paragrafo, provvede alle verifiche ex artt. 13 e 14 del regolamento del Ministero dello sviluppo economico di cui al Decreto n. 115 del 31 maggio 2017 (RNA) e alla registrazione degli aiuti individuali.

A partire da tale termine, entro dieci giorni l'UCO propone al DG del CdR il **Decreto di approvazione della graduatoria definitiva** delle operazioni ammesse a finanziamento con i relativi importi, di quelle ammissibili a finanziamento ma non finanziate per incapienza della dotazione finanziaria dell'avviso e di quelle non ammissibili, con evidenza dei punteggi di valutazione previsti dall'avviso.

L'UCO provvede a dare comunicazione via PEC ai soggetti titolari delle operazioni interessate da richieste di riesame non accolte, indicando le motivazioni del mancato accoglimento, entro cinque giorni dalla pubblicazione del Decreto di approvazione della graduatoria definitiva, o entro il maggior tempo ritenuto congruo, in ragione della complessità della procedura, ma comunque nel rispetto di quanto previsto dalla normativa primaria.

Contestualmente, l'UCO propone al DG del CdR il **Decreto di finanziamento** delle singole operazioni ammesse in graduatoria utile.

Per tutte le tipologie di procedura, con tale Decreto si provvede a:

- **concedere il finanziamento** a favore dei beneficiari secondo il quadro economico ed il cronoprogramma dell'operazione per come approvato dalla Commissione;
- **assumere l'impegno contabile** a favore di ogni beneficiario finanziato.

L'UCO alimenta il RNA con la data di adozione dell'atto di concessione degli aiuti individuali, ai sensi dell'art. 9 del Decreto del Ministero dello sviluppo economico n. 115 del 31 maggio 2017 e,

contestualmente, trasmette il Decreto di finanziamento alla Ragioneria che effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti.

Il Decreto di finanziamento contiene tutti gli obblighi per i beneficiari previsti dalle norme comunitarie, nazionali e regionali di riferimento, secondo lo schema di cui all'**Allegato 2.2** e secondo quanto previsto dall'avviso.

Il Decreto di finanziamento deve altresì contenere chiara evidenza dei codici previsti dal RNA, ai sensi del citato Decreto del Ministro dello sviluppo economico n. 115 del 31 maggio 2017.

Per tutte le tipologie di procedura, l'UCO trasmette all'UMC/UC il Decreto di approvazione della graduatoria definitiva delle operazioni, al fine di avviare i controlli di primo livello sulla procedura di selezione delle operazioni secondo le modalità e gli strumenti previsti dal *Manuale dei controlli di primo livello*. Successivamente, l'UCO trasmette all'UMC/UC i decreti di finanziamento delle singole operazioni

Per la procedura valutativa a sportello, qualora l'avviso lo preveda, l'iter descritto nel presente paragrafo può essere reiterato per blocchi di istanze valutate secondo l'ordine cronologico di ricezione, la cui consistenza numerica, deve essere congruamente proporzionata al volume totale delle domande risultate ammissibili nella finestra temporale di riferimento.

Tutti i predetti Decreti devono essere pubblicati sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

Il finanziamento delle operazioni ammesse con eventuali economie, ovvero con il rifinanziamento dell'avviso, avviene con le stesse modalità di cui sopra.

7.3.8 Comunicazione ai beneficiari degli esiti della selezione e notifica del decreto di finanziamento

Entro cinque giorni dal ricevimento del Decreto di finanziamento approvato da parte della Ragioneria, l'UCO lo notifica via PEC al beneficiario titolare dell'operazione finanziata.

L'UCO provvede all'inserimento dell'operazione su Caronte, secondo le regole previste dal *Manuale di monitoraggio*.

Il beneficiario deve accettare espressamente gli obblighi derivanti dal Decreto di finanziamento e dai suoi allegati a mezzo PEC entro cinque giorni lavorativi dalla ricezione dello stesso.

Tutte le successive comunicazioni tra l'UCO e i beneficiari devono avvenire secondo le previsioni dell'avviso e, comunque, secondo le previsioni di legge.

Per la procedura valutativa a sportello, laddove l'avviso lo preveda, l'iter descritto nel presente paragrafo può essere reiterato per blocchi di istanze valutate preferibilmente secondo l'ordine cronologico di ricezione, la cui consistenza numerica deve essere congruamente proporzionata al volume totale delle domande risultate ammissibili nella finestra temporale di riferimento.

Il beneficiario perde il diritto al finanziamento e l'UCO avvia le procedure di revoca del finanziamento in caso di mancata trasmissione dell'accettazione degli obblighi derivanti dal Decreto di finanziamento nel termine assegnato, salvo motivata e comprovata causa di impedimento non imputabile al medesimo.

In tal caso, il beneficiario deve comunicare, entro lo stesso termine assegnato per la trasmissione della documentazione, la causa di impedimento, oggettivamente motivata e la contestuale richiesta di proroga del termine per la trasmissione della predetta documentazione.

L'UCO istruisce la richiesta di proroga che può essere concessa una sola volta e per un termine non superiore a giorni quindici.

In caso di revoca del finanziamento, il DG del CdR adotta il **Decreto di revoca** che l'UCO provvede a trasmettere alla Ragioneria per quanto di competenza.

7.3.9 Gestione dei Ricorsi

Avverso gli avvisi e i provvedimenti a essi conseguenti i soggetti interessati possono ricorrere dinanzi all'Autorità Giudiziaria competente ovvero al Presidente della Regione Siciliana, ai sensi dell'art. 23 dello Statuto approvato con Regio Decreto Legislativo 15 maggio 1946, n. 445, nei modi e nei termini previsti dalla vigente normativa.

A fronte dell'eventuale proposizione di ricorsi al Tribunale Amministrativo Regionale o di giudizi dinanzi al Giudice Ordinario, il DG del CdR competente, anche tramite l'UCO, informa il DRP e provvede a inviare gli atti all'Avvocatura regionale. In caso di ricorsi straordinari al Presidente della Regione, il DG del CdR trasmette gli atti all'Ufficio legislativo e Legale e, per conoscenza, al DRP.

Agli esiti del ricorso trasmesso, ovvero di eventuali provvedimenti giudiziari, il DG del CdR adotta i provvedimenti conseguenti.

L'UCO compila per ogni avviso un Registro dei ricorsi, che è reso disponibile su CARONTE a livello di procedura a beneficio del CdR, nonché del DRP, dell'AC e dell'AdA.

Il Modello del Registro dei Ricorsi è riportato nell'**Allegato 5**.

7.4 Gestione tecnica delle operazioni

L'operazione finanziata deve essere realizzata secondo le condizioni definite dall'AdG e in conformità al programma ammesso al finanziamento.

Le condizioni per il sostegno a ciascuna operazione, comprese le prescrizioni specifiche riguardanti i prodotti o i servizi da fornire, il piano di finanziamento, il termine di esecuzione e le condizioni di erogazione del sostegno, in particolare, sono definite nell'ambito del Decreto di finanziamento.

Nell'ambito del predetto Decreto l'UCO individua anche le modalità e le condizioni delle eventuali variazioni dell'operazione. In particolare, nel rispetto dei vincoli fissati dal CPR, i beneficiari possono richiedere variazioni dell'operazione adeguatamente motivate che non alterino gli obiettivi originariamente indicati nella domanda di ammissione a finanziamento e il contributo dell'operazione al conseguimento degli obiettivi specifici del PR.

A norma dell'art. 65 del CPR, il beneficiario non può apportare modifiche sostanziali all'operazione che alterino la natura, gli obiettivi o le condizioni di attuazione dell'operazione, con il risultato di comprometterne gli obiettivi originari. Inoltre, a norma dell'art. 74 del CPR, l'AdG esegue verifiche per accertarsi che l'operazione sia conforme alle condizioni per il relativo sostegno.

Le richieste di autorizzazione alla modifica dell'operazione o delle condizioni di attuazione devono essere adeguatamente motivate e argomentate e possono riguardare:

- la denominazione del beneficiario;
- il piano dei costi del programma di investimento;
- il termine ultimo per la realizzazione del programma di investimento.

7.4.1 Modifica della denominazione del beneficiario

La modifica della denominazione del beneficiario può essere richiesta per la variazione della denominazione della ragione sociale del beneficiario stesso oppure nel caso di operazioni straordinarie di impresa (fusione, cessione di ramo d'azienda, scissione, ecc.). La modifica del beneficiario deve essere valutata alla luce della sussistenza dei medesimi requisiti di ammissibilità e di selezione previsti dall'avviso in capo al nuovo soggetto subentrante e purché non siano pregiudicati gli obiettivi dell'operazione.

7.4.2 Modifica del piano dei costi del programma di investimento

La modifica del piano dei costi del programma di investimento, da valutare caso per caso, può riguardare la necessità di sostituire taluni beni individuati nella domanda di ammissione a finanziamento con altri beni analoghi o equivalenti che abbiano le stesse funzionalità e gli stessi obiettivi dei beni originariamente previsti. Tali beni analoghi o equivalenti non devono comportare un incremento del finanziamento concesso.

La modifica del piano dei costi, inoltre, può riguardare una compensazione tra le differenti tipologie di spesa previste dall'avviso. In tal caso, possono essere approvate esclusivamente mere compensazioni in termini quantitativi e di importo delle tipologie di spesa già previste in fase di presentazione della domanda. In ogni caso, la compensazione proposta non può alterare in modo sostanziale le condizioni di attuazione dell'operazione e non deve alterare altresì il contributo dell'operazione al conseguimento degli obiettivi specifici del PR e non deve determinare il superamento degli eventuali limiti massimi previsti dall'avviso per tipologia di spesa.

Le modifiche al piano dei costi del programma di investimento, inoltre, non può determinare una riduzione dell'investimento a carico del beneficiario.

Non risultano ammissibili, infine, modifiche del piano dei costi che determinino variazioni su elementi oggetto di valutazione in sede di ammissione a finanziamento.

7.4.3 Modifica del cronoprogramma di investimento

Il beneficiario può presentare richiesta di proroga del termine ultimo per la realizzazione del programma di investimento per gravi e giustificati motivi non imputabili allo stesso.

In ogni caso, trascorsi dodici mesi dall'erogazione della prima anticipazione di cui al successivo paragrafo, qualora il beneficiario abbia comunicato un livello di avanzamento fisico, procedurale e finanziario inferiore a quanto previsto nel cronoprogramma previsto dal Decreto di finanziamento, con uno scostamento di almeno il trentacinque per cento, l'UCO è tenuto a effettuare una verifica *in loco* finalizzata ad individuare il corretto svolgimento dell'operazione secondo le previsioni dell'avviso e del Decreto di finanziamento.

All'esito della verifica *in loco* l'UCO avvia le procedure di revoca dell'operazione, laddove ne ricorrano le condizioni.

7.4.4 Istruttoria delle variazioni richieste dal beneficiario

La durata del processo di esame delle variazioni richieste dal beneficiario deve essere proporzionata alla complessità delle variazioni richieste e deve concludersi ordinariamente entro trenta giorni dalla

presentazione dell'istanza corredata di tutta la documentazione necessaria e comunque non oltre il termine stabilito ai sensi della legge regionale n. 7/2019.

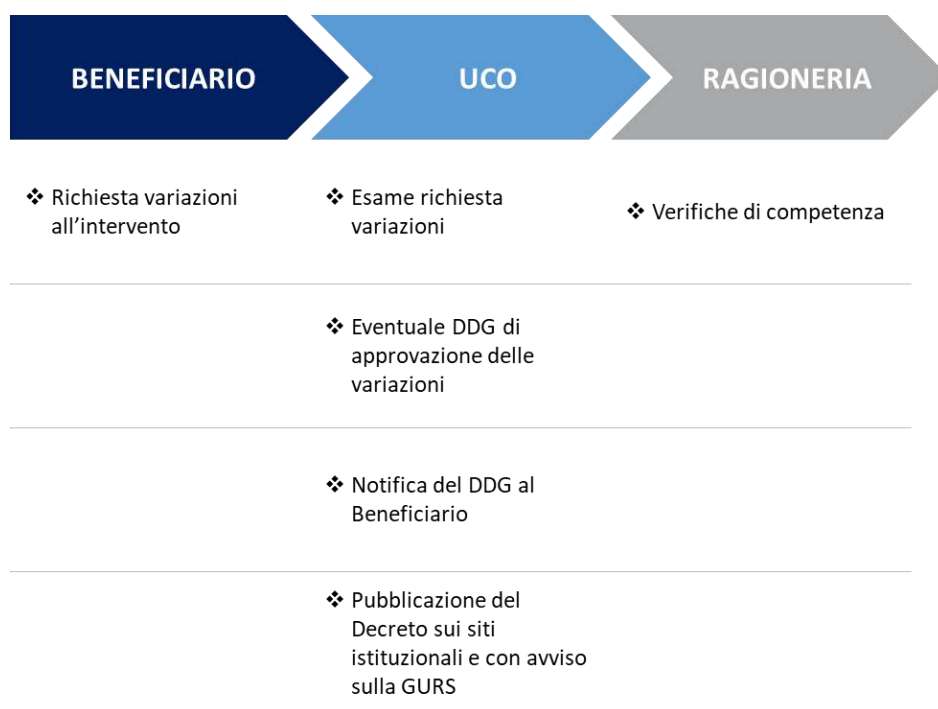
L'adozione del **Decreto di approvazione delle variazioni** deve avvenire entro dieci giorni dalla conclusione positiva dell'istruttoria. Entro il medesimo termine l'UCO procede ad effettuare le necessarie operazioni per la registrazione delle variazioni sul RNA ai sensi del Decreto del Ministero dello sviluppo economico n. 115 del 31 maggio 2017. L'UCO trasmette quindi il Decreto di approvazione delle variazioni alla Ragioneria che effettua le verifiche di competenza.

Entro cinque giorni dal ricevimento del Decreto di approvazione delle variazioni registrato da parte della Ragioneria, l'UCO provvede alla sua notifica al beneficiario e provvede alla modifica dei dati dell'operazione su Caronte. Il Decreto viene quindi trasmesso all'UMC/UC per quanto di competenza.

Il Decreto di approvazione delle variazioni è pubblicato sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

Le variazioni, ove approvate, si intendono efficaci e possono essere eseguite solo dalla data di ricezione della richiesta.

Figura 3 – Variazione finanziaria sostanziale



7.5 Il circuito finanziario tra i beneficiari e la Regione

7.5.1 Premessa

L'attivazione del circuito finanziario tra la Regione e i beneficiari di aiuti a titolarità e concessi sotto forma di sovvenzione si articola come di seguito indicato:

- una prima (eventuale) anticipazione: una percentuale del finanziamento concesso, specificata nell'avviso (fino ad un massimo del 40% del finanziamento ammesso), dopo la notifica del Decreto di finanziamento, su presentazione di apposita istanza corredata da

polizza fideiussoria di importo pari all'anticipazione richiesta, il cui svincolo potrà essere richiesto progressivamente e proporzionalmente alla percentuale di avanzamento dell'intervento;

- **erogazioni successive:** una o più ulteriori percentuali indicate nell'avviso (che non possono essere inferiori al 20% cadauna e comunque per importi non eccedenti la polizza fideiussoria già presentata) fino ad un massimo complessivo del 80% del finanziamento concesso, dalle quali verrà proporzionalmente decurtata la quota di anticipazione già ricevuta in misura pari alle percentuali di avanzamento, su presentazione di apposita domanda di pagamento e previa verifica amministrativa della documentazione allegata attestante la spesa quietanzata pari almeno alle anticipazioni ricevute. Qualora non sia stata erogata la prima anticipazione, una o più percentuali a rimborso di spese sostenute, ciascuna non inferiore al 20% e fino ad un massimo complessivo del 80% del finanziamento concesso, previa verifica amministrativa della documentazione allegata alla domanda di pagamento;
- **saldo:** pari al 20% del contributo concesso, previa positiva verifica della domanda di pagamento, del rendiconto finale e della documentazione attestante la spesa e la funzionalità, il funzionamento e la fruibilità dell'operazione.

Anticipazione	max 40% contributo
Rimborso/i	min. 20% e complessivamente pari all'80% del contributo (al lordo dell'anticipazione eventualmente ricevuta)
Saldo	20% contributo

Le modalità di attivazione delle diverse fasi di erogazione (termini, contenuto delle richieste, procedimenti e condizioni di verifica) sono contenute nell'avviso. In caso di aiuti concessi di importo inferiore a euro 100.000,00 può essere prevista la sola erogazione a saldo a fronte della rendicontazione finale e della documentazione attestante la funzionalità dell'operazione.

Ai sensi dell'art. 74, paragrafo 1, lettera b), del CPR, il beneficiario deve ricevere l'importo totale della spesa pubblica ammissibile dovuta entro ottanta giorni dalla data di presentazione della domanda di pagamento. Il predetto termine può essere interrotto se le informazioni presentate dal beneficiario non consentono di stabilire se l'importo è dovuto. In caso di interruzione del pagamento, il beneficiario interessato è informato per iscritto dell'interruzione e dei motivi della stessa.

7.5.2 Richiesta ed erogazione dell'anticipazione

In funzione di quanto previsto dall'avviso e come disciplinato nel Decreto di finanziamento, i beneficiari di aiuti hanno la facoltà di richiedere un'anticipazione del finanziamento concesso, a fronte di presentazione di idonea polizza fideiussoria pari all'importo dell'anticipazione richiesta (a garanzia anche delle erogazioni successive in anticipazione), il cui svincolo potrà essere richiesto progressivamente e proporzionalmente alla percentuale di avanzamento dell'intervento. L'UCO verifica la correttezza formale e sostanziale della richiesta di anticipazione e della polizza fideiussoria, nonché procede alla **visura Degendorf** prevista dal RNA, ai sensi del Decreto del Ministero dello sviluppo economico n. 115 del 31 maggio 2017, richiamandone l'esito in tutti i provvedimenti di erogazione del finanziamento.

L'UCO, ai fini di una piena condivisione del corredo informativo afferente all'operazione ammessa

trasmette all'UMC/UC tutti gli atti relativi alla procedura di selezione, nonché il Decreto di finanziamento dell'operazione.

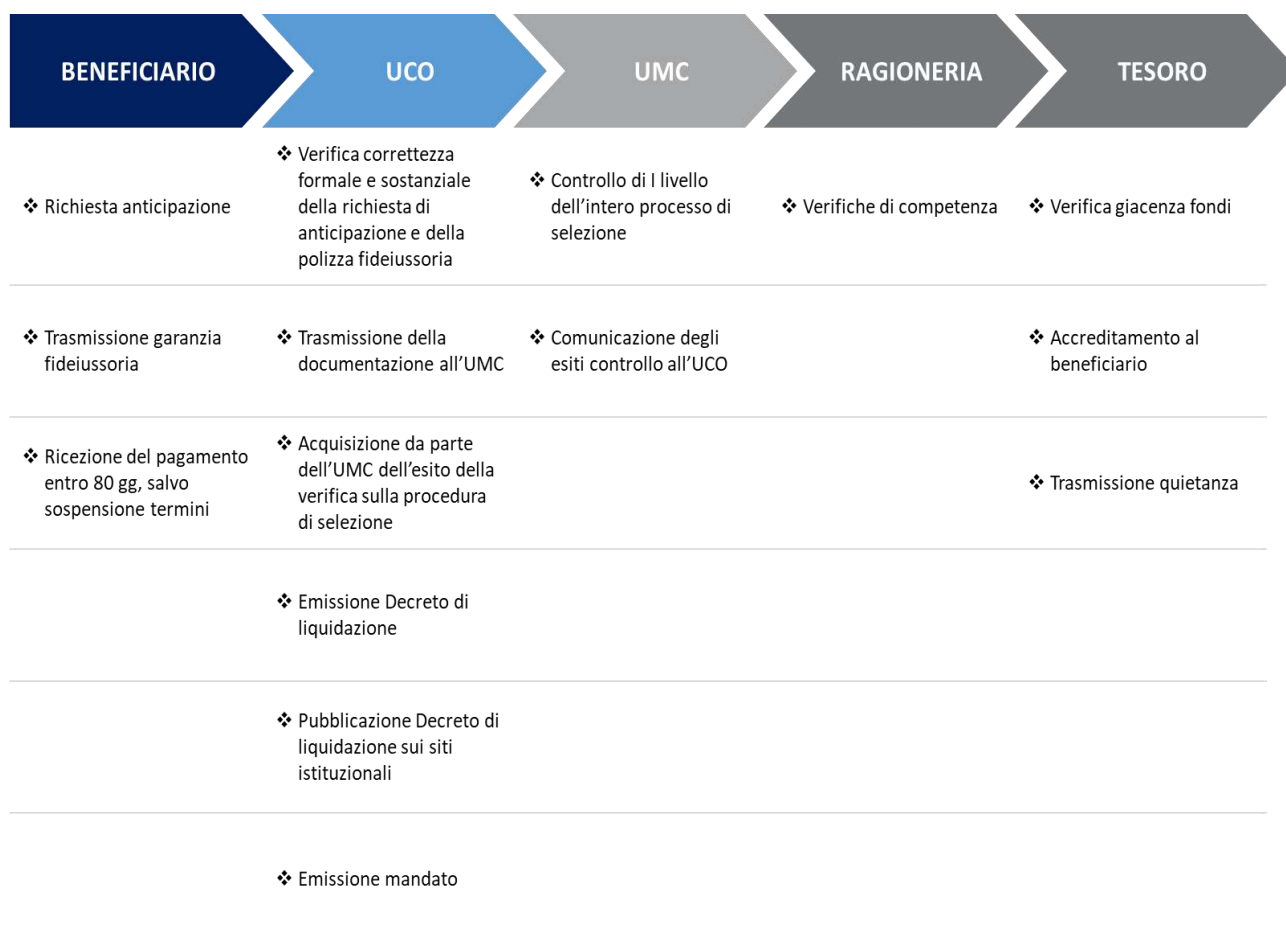
L'UCO predispone il **Decreto di liquidazione dell'anticipazione** provvedendo alla relativa pubblicazione sui siti istituzionali a norma di legge e procede all'emissione sul sistema informativo contabile vigente della Ragioneria del mandato di pagamento, inserendo il CUP e il Codice Caronte dell'operazione.

La Ragioneria effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti.

In caso di esito positivo delle verifiche, la Ragioneria invia il mandato di pagamento al Servizio Tesoro che, dopo aver verificato la corrispondenza dell'importo del mandato con la giacenza finanziaria a disposizione dell'Amministrazione regionale, provvede all'accreditamento delle somme sul conto corrente del beneficiario, inviando la quietanza al sistema SCORE.

Come già specificato, la durata dell'intero processo di pagamento al beneficiario non deve protrarsi oltre ottanta giorni (art. 74, paragrafo 1, lettera b), del CPR) dalla presentazione della richiesta di anticipazione, qualora completa di tutta la documentazione necessaria.

Figura 4 – Erogazione dell'anticipazione: aiuti a titolarità



7.5.3 Trattamento delle domande di pagamento intermedio

Il beneficiario può presentare, secondo quanto previsto dal presente *Manuale* e dall'avviso, domande di pagamento intermedio del finanziamento concesso.

Le domande di pagamento intermedio, presentate utilizzando i moduli allegati all'avviso, sono corredate:

- **In caso di adozione esclusiva delle modalità di rendicontazione riconducibili alla forma di sovvenzione di cui all'art. 53 par. 1 lett. a)**, dalla documentazione giustificativa a supporto della spesa sostenuta, necessaria alla verifica della conformità della spesa rispetto alla normativa UE, alla normativa nazionale, al PR, all'avviso e al Decreto di finanziamento;
- da tutta la documentazione prevista dall'avviso e almeno da quella prevista in merito alle pertinenti sezioni dell'**Allegato 2** al presente *Manuale*.

L'UCO, prima di provvedere ad erogazioni intermedie, trasmette all'UMC/UC tutti gli atti relativi alla domanda di pagamento per i controlli di primo livello. L'UMC/UC completa il controllo entro quarantacinque giorni dalla ricezione dei documenti, comunicandone l'esito all'UCO.

Le verifiche previste dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria riguardano in particolare:

- la correttezza formale delle domande di ulteriore anticipazione o di rimborso;
- la regolarità dell'avanzamento delle attività e della relativa tempistica di attuazione e, in particolare, il rispetto del cronoprogramma dell'operazione. Tale verifica deve essere svolta sulla base di documenti descrittivi richiesti e forniti dal beneficiario, quali ad esempio stati avanzamento lavori, relazioni sulle attività svolte, etc.;
- **In caso di adozione esclusiva delle modalità di rendicontazione riconducibili alla forma di sovvenzione di cui all'art. 53 par. 1 lett. a)** la regolarità della spesa, ovvero l'ammissibilità delle spese mediante verifica a titolo esemplificativo e non esaustivo dei seguenti aspetti:
 - la completezza e la coerenza della documentazione giustificativa di spesa (comprendente almeno fatture quietanzate o documentazione contabile equivalente), ai sensi della normativa nazionale e comunitaria di riferimento e, in riferimento al PR, all'avviso e al Decreto di finanziamento;
 - la conformità della documentazione giustificativa di spesa alla normativa civilistica e fiscale;
 - l'ammissibilità della spesa in quanto riferibile alle tipologie di spesa consentite congiuntamente dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento, dal PR, dall'avviso e dal Decreto di finanziamento;
 - l'eleggibilità della spesa, in quanto sostenuta nel periodo consentito dal PR;
 - la riferibilità della spesa al beneficiario e all'operazione;
 - il rispetto dei limiti di spesa ammissibile a finanziamento previsti dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento (ad esempio dal regime di aiuti a cui l'operazione si riferisce), dal Decreto di finanziamento e da eventuali variazioni approvate; tale verifica deve essere riferita anche alle singole voci di spesa incluse nella rendicontazione sottoposta a controllo.
- la sussistenza delle condizioni e dei presupposti di legge per l'erogazione del finanziamento (DURC, antimafia, etc.);
- il mantenimento dei requisiti di ammissibilità e di valutazione dell'operazione e del beneficiario;

- il rispetto della normativa in vigore sulla tracciabilità dei flussi finanziari.

L'UCO verifica, inoltre, che siano stati assolti dal beneficiario gli obblighi in materia di monitoraggio finanziario, economico, fisico e procedurale, ai quali è subordinata la liquidazione del pagamento.

L'UCO è tenuto all'attivazione dell'UMC/UC propedeutica alla liquidazione delle suddette tranche di pagamento per tutti gli interventi campionati sulla base dell'analisi del rischio.

Fino all'approvazione della metodologia per la suddetta analisi del rischio, l'attivazione dell'UMC/UC da parte dell'UCO è prevista per tutte le domande di erogazione presentate dai beneficiari e quindi per il 100% delle operazioni finanziate.

L'erogazione intermedia da parte dell'UCO è subordinata all'esito positivo delle verifiche dell'UMC/UC degli atti relativi alla domanda di pagamento, nonché, per il beneficiario che non ha richiesto anticipazione, all'esito anche delle verifiche inerenti alla procedura di selezione e al Decreto di finanziamento dell'operazione.

Ad esito positivo delle verifiche effettuate dall'UMC/UC, l'UCO propone al DG del CdR il **Decreto di liquidazione del pagamento intermedio**, da pubblicare sui siti istituzionali a norma di legge. L'UCO procede, quindi, all'emissione sul Sistema informativo contabile vigente del mandato di pagamento inserendo il CUP e il Codice Caronte dell'operazione.

La Ragioneria effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti.

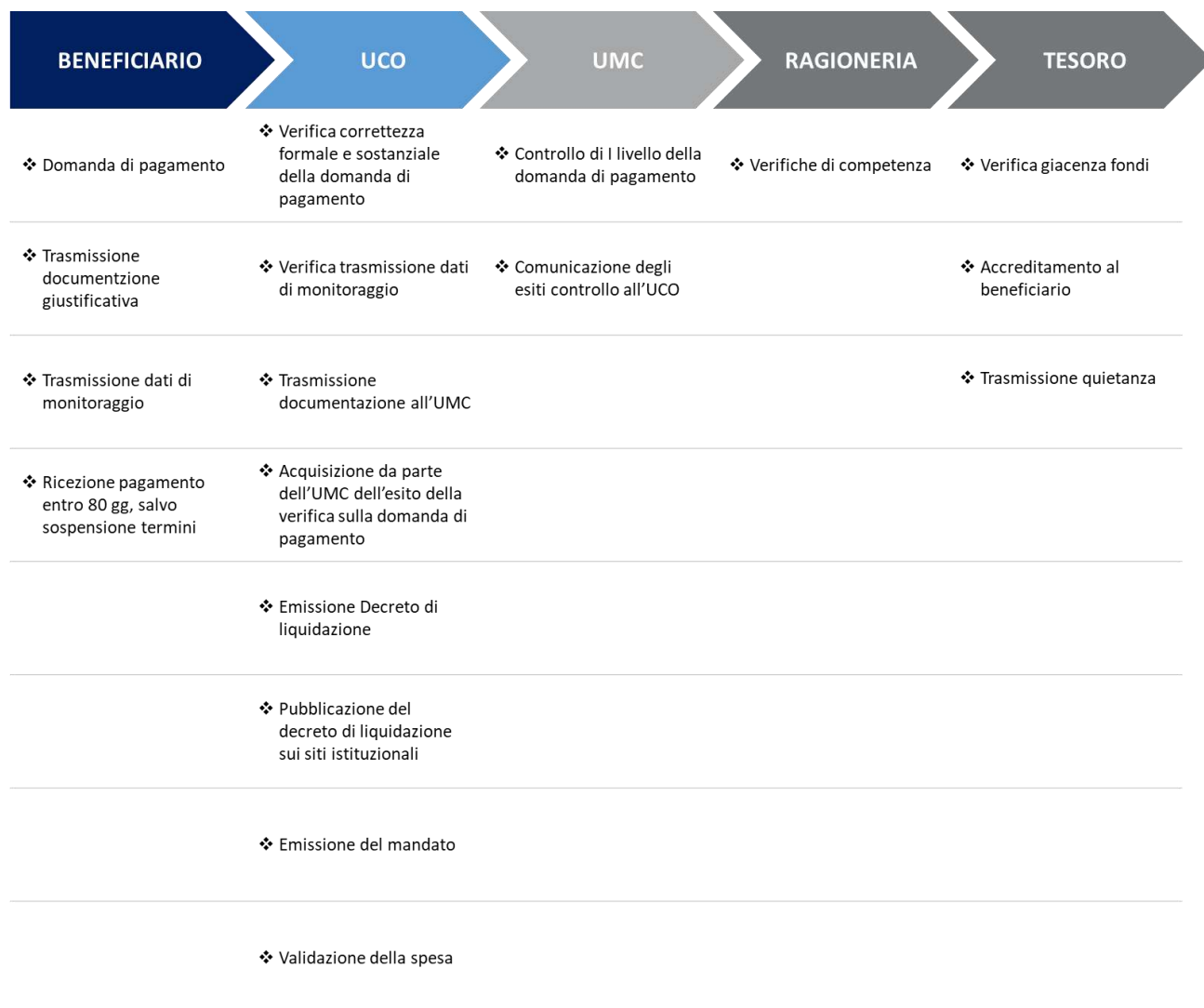
L'UCO provvede a validare le spese sul sistema di monitoraggio locale e attiva il controllo dell'UMC/UC relativo ai tempi di pagamento e sulla spesa sostenuta per le fasi successive di monitoraggio e di certificazione e acquisisce i dati di liquidazione da SCORE, rendendoli disponibili sul predetto sistema.

Come già specificato, la durata dell'intero processo di pagamento al beneficiario non deve protrarsi oltre ottanta giorni (art. 74, paragrafo 1, lettera b), del CPR) dalla presentazione della richiesta di anticipazione, qualora completa di tutta la documentazione necessaria.

La suddetta trattazione delle domande di rimborso si applica anche alle Opzioni di Costo Semplificato (OSC) di cui all'art.53 (1) lettere b), c) e d) tranne nel caso di cui al secondo comma dell'art.53(2) CPR (Cfr.11.3).

Nel prosieguo, sono trattati anche gli aiuti erogati dalla Regione Siciliana nella forma descritta dai regolamenti vigenti per il "*de minimis*", la cui forma di contributo sarà concessa sulla base dell'applicazione delle Opzioni di Costo Semplificato (OSC) di cui all'art.53 (1) lettere b), c) e d) tranne nel caso di cui al secondo comma dell'art.53(2) CPR (Cfr.11.3).

Figura 5 – Trattamento delle domande di pagamento intermedio: aiuti a titolarità.



7.5.4 Trattamento delle domande di saldo, pagamento del saldo e chiusura dell'operazione

In caso di adozione esclusiva delle modalità di rendicontazione riconducibili alla forma di sovvenzione di cui all'art. 53 par. 1 lett. a) A conclusione dell'operazione il beneficiario presenta il rendiconto finale delle spese effettivamente sostenute secondo i tempi e le modalità previsti nell'avviso e dal Decreto di finanziamento.

In particolare, a conclusione dell'intervento, il beneficiario trasmette, sulla base dei modelli allegati all'avviso, il rendiconto generale delle spese, corredato della documentazione giustificativa a supporto della spesa e la documentazione attestante la funzionalità dell'operazione, ai fini dell'espletamento delle verifiche previste a chiusura dell'operazione per la determinazione del saldo da erogare da parte dell'UCO.

Le verifiche previste dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria riguardano in particolare:

- l'avvenuta presentazione della domanda di saldo da parte del beneficiario completa del rendiconto finale;
- la correttezza formale della domanda di saldo e del rendiconto finale;
- la conclusione dell'operazione e in particolare la funzionalità, il funzionamento e la fruibilità della stessa;
- la regolarità della spesa sui documenti giustificativi presentati, ovvero l'ammissibilità delle spese mediante verifica dei seguenti principali aspetti:
 - la completezza e la coerenza della documentazione giustificativa di spesa (comprendente almeno fatture quietanzate o documentazione contabile equivalente) ai sensi della normativa nazionale e comunitaria di riferimento e in riferimento al PR, all'avviso e al Decreto di finanziamento;
 - la conformità della documentazione giustificativa di spesa alla normativa civilistica e fiscale;
 - l'ammissibilità della spesa in quanto riferibile alle tipologie di spesa consentite congiuntamente dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento, dal PR, dall'avviso e dal Decreto di finanziamento;
 - l'eleggibilità della spesa, in quanto sostenuta nel periodo consentito dal PR;
 - la riferibilità della spesa al beneficiario e all'operazione;
 - il rispetto dei limiti di spesa ammissibile a finanziamento previsti dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento (ad esempio dal regime di aiuti a cui l'operazione si riferisce), dal Decreto di finanziamento e da eventuali variazioni, sia non sostanziali che oggetto di approvazione; tale verifica deve essere riferita anche alle singole voci di spesa incluse nella rendicontazione sottoposta a controllo;
- la sussistenza delle condizioni e dei presupposti di legge per l'erogazione del finanziamento (DURC, antimafia, etc.);
- il mantenimento dei requisiti di ammissibilità e di valutazione dell'operazione e del beneficiario;
- il rispetto della normativa in vigore sulla tracciabilità dei flussi finanziari.

In caso di procedure per le quali non è prevista una forma di sovvenzione esclusivamente riferita all'art. 53 par. 1 lett. a) RDC si dovrà fare riferimento a quanto disposto nell'ambito del dispositivo di attuazione in coerenza con la metodologia di calcolo dell'opzione semplificata di costo adottata.

Ad esito positivo delle verifiche sulla domanda di saldo, l'UCO trasmette la documentazione inerente all'UMC/UC per i controlli di primo livello previsti dalle norme e procedure vigenti. A seguito dell'esito positivo delle verifiche da parte dell'UMC/UC, l'UCO predispone il **Decreto di rendicontazione finale e liquidazione del saldo** da adottarsi dal DG del CdR e pubblicarsi sui siti istituzionali a norma di legge.

Nell'ambito del suddetto Decreto l'UCO ridetermina, ove necessario, le fonti finanziarie, ricalcola il finanziamento concesso, anche in funzione di eventuali economie, procedendo contestualmente al disimpegno delle stesse e alla liquidazione del saldo. In detto Decreto, che rappresenta l'atto

definitivo di concessione del finanziamento, devono essere puntualmente individuati tutti gli obblighi previsti per il beneficiario successivi alla chiusura dell'operazione.

L'UCO provvede quindi a pubblicare il Decreto di rendicontazione finale, liquidazione del saldo e di chiusura sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge e a notificarlo al beneficiario a mezzo PEC, per lo svincolo della polizza fideiussoria entro e non oltre i termini previsti dall'avviso.

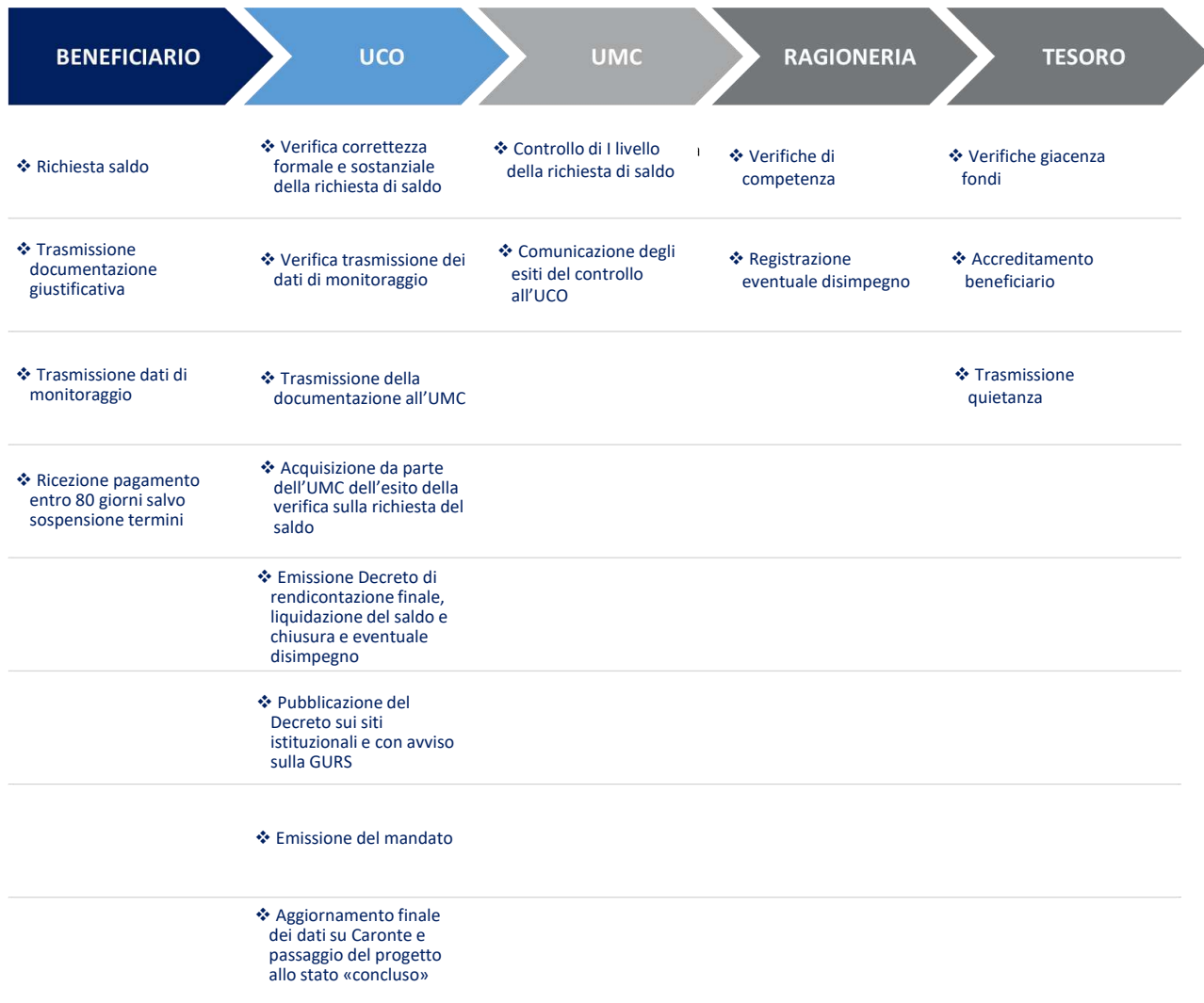
Entro dieci giorni dall'adozione del Decreto, l'UCO procede ad effettuare le necessarie operazioni per la registrazione delle variazioni sul RNA, ai sensi del Decreto del Ministero dello sviluppo economico n. 115 del 31 maggio 2017 e, contestualmente, trasmette il Decreto alla Ragioneria, completo del CUP e del Codice Caronte dell'operazione, che effettua le verifiche di competenza secondo i tempi e le modalità previste dalle norme e procedure vigenti.

L'UCO procede, quindi, all'emissione sul sistema informativo contabile vigente della Ragioneria del mandato di pagamento inserendo il CUP e il Codice Caronte dell'operazione.

La Ragioneria effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti.

L'UCO provvede quindi ad allineare i dati economici, finanziari, fisici e procedurali e quelli relativi al raggiungimento della condizione di funzionalità e in uso dell'operazione sul sistema di monitoraggio locale, procedendo alla chiusura informatica dell'intervento portandolo nello stato "Concluso" secondo le regole previste dal *Manuale di monitoraggio*.

Figura 6 – Trattamento delle domande di saldo e dei pagamenti di saldo: aiuti a titolarità



8 Le procedure per l'attuazione di opere pubbliche, acquisizione di beni e servizi a regia

8.1 Premessa

La selezione e l'approvazione delle operazioni da ammettere a sostegno del PR avviene in conformità ai criteri di selezione approvati dal CdS, che garantiscono il contributo delle operazioni al conseguimento degli obiettivi del PR e dei risultati attesi della priorità di riferimento, secondo le procedure di attivazione di cui al SiGeCo e nel rispetto di quanto previsto dall'art. 73 del CPR.

Le procedure di selezione sono non discriminatorie e trasparenti, garantiscono la parità di genere e tengono conto della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, del principio dello sviluppo sostenibile e della politica dell'Unione europea in materia ambientale in conformità all'art. 11 e all'art. 191, paragrafo 1, TFUE.

Nella definizione degli avvisi si deve tenere conto delle semplificazioni introdotte nel periodo di programmazione 2021-2027 e, segnatamente, delle previsioni dell'art. 51 del CPR, per come specificate dai successivi artt. 94 e 95, in materia di finanziamento delle operazioni del PR con modalità diverse dai costi reali (OSC), nonché, lì dove ne sussistano i requisiti, del rispetto di quanto previsto dall'art. 73, paragrafo 2, lett. j), del CPR, ovvero della "l'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno cinque anni" (Comunicazione 2021/C 373/01 – climate proofing), come declinato tra i requisiti di "Ammissibilità Generale" criterio 3.5, e del principio del DNSH ex art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852, come declinato tra i requisiti di "Ammissibilità Generale" criterio 3.9.

Infine, nell'avviso devono essere chiaramente indicate le prescrizioni in materia di pubblicazione e comunicazione contenute nell'art. 49 del CPR.

Le operazioni del PR possono essere selezionate anche mediante avvisi predisposti nell'ambito di specifiche procedure di rilevanza nazionale ricomprese nell'ambito di una programmazione unitaria e coerenti con gli obiettivi e le finalità del PR.

Laddove si intenda ricorrere a tale tipologia di procedure i CdR sono tenuti a effettuare un'analisi preliminare di coerenza con i documenti programmatici e attuativi del PR, avvalendosi del documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*, al fine di verificare il contributo efficace delle operazioni da selezionare al conseguimento degli obiettivi specifici del PR.

L'esito dell'analisi, attestato dal parere preventivo di coerenza, unitamente agli atti sostanziali (avvisi pubblici, bandi, etc.), dovrà essere trasmesso al DRP prima della pubblicazione dell'atto che avvierà la procedura di selezione.

Successivamente all'esito positivo di tali verifiche di coerenza, è compito dei CdR attenersi in modo esplicito, anche nei confronti del beneficiario, alle indicazioni normativo-regolamentari contemplate nel presente *Manuale* inserendole nei dispositivi attuativi e procedendo alla pubblicazione degli atti.

Per quanto di competenza, nella definizione delle procedure i CdR devono tenere nella dovuta considerazione le vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, incluse circolari, linee guida, etc., emesse dall'Amministrazione regionale. Si cita, a titolo esemplificativo, la circolare n. 29212 del 6 febbraio 2019, emanata dal Dipartimento Regionale Tecnico, avente ad oggetto "Linee Guida

per la definizione delle procedure di avvio e conduzione del processo delle opere pubbliche in Sicilia" (d'ora in avanti *Linee Guida DRT*).

Le procedure di selezione, inoltre, vengono avviate entro i tempi e secondo le modalità contenute nel DPA e nel calendario degli inviti.

Nell'ambito del processo di attuazione relativo alla realizzazione di opere pubbliche (OOPP) e all'acquisizione di beni e servizi a regia, il beneficiario è esterno all'Amministrazione regionale (generalmente enti locali o altre Amministrazioni pubbliche di cui all'art. 1 del D.lgs. n. 165/2001) e assume il ruolo di stazione appaltante, mentre la struttura di gestione del procedimento è individuata in un UCO, all'interno del quale è incardinato il Responsabile del Procedimento, se diverso dal DG del CdR.

Per la selezione delle operazioni da finanziare possono essere seguite procedure ispirate ai principi delle procedure di evidenza pubblica di tipo **"valutativo"** (avviso pubblico) oppure procedure **"negoziali"** (a modalità concertative definite).

Il paragrafo 8.1 e seguenti descrive le procedure di selezione OOPP e acquisizione di beni e servizi, attuate attraverso Avviso pubblico per l'individuazione delle operazioni che maggiormente soddisfano gli obiettivi e i risultati attesi dalle Azioni del PR. Nel paragrafo 9 sono descritte le procedure negoziali.

8.2 Avvio della procedura di selezione mediante avviso pubblico

8.2.1 Definizione dell'avviso

Il DG del CdR o l'UCO (all'interno del quale è incardinato il Responsabile del Procedimento, se diverso dal DG del CdR) promuove l'avvio della procedura di definizione dell'avviso in tempo utile per rispettare i tempi definiti nel DPA.

Elementi essenziali dell'avviso sono:

- normativa di riferimento;
- obiettivo dell'azione;
- dotazione finanziaria;
- soggetti beneficiari e relativi requisiti soggettivi;
- tipologie di investimenti ammissibili;
- spese ammissibili;
- termini e modalità di presentazione delle domande;
- criteri di ammissibilità delle proposte progettuali, criteri di selezione, criteri premiali;
- documentazione da presentare;
- procedura di istruttoria;
- procedura di valutazione;
- determinazione del finanziamento e modalità di finanziamento e attuazione;
- durata dell'intervento e cronoprogramma;
- disciplinare eventuali richieste di proroga e/o variazioni;

- obblighi dei beneficiari (anche con rinvio allo schema di disciplinare allegato all'avviso);
- disciplina dei casi di decadenza e revoca del finanziamento nonché della rinuncia alla realizzazione dell'intervento.

Le procedure devono prevedere in ogni caso il superamento di un punteggio minimo predefinito nell'avviso considerato quale soglia minima di qualità progettuale, al di sotto del quale l'operazione non può essere finanziabile.

Per il dettaglio della procedura di istruttoria delle istanze di finanziamento si rinvia al paragrafo 8.2.

Ai fini dell'individuazione delle spese ammissibili, gli avvisi devono fare specifico riferimento – nelle more della definizione della disciplina applicabile per il ciclo di programmazione 2021-2027 – alla disciplina nazionale di cui al D.P.R. 28 febbraio 2018 n. 22, che definisce i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014-2020, restando fermo, in caso di conflitto normativo o incompatibilità, il prevalere delle disposizioni regolamentari europee.

Inoltre, sotto il medesimo profilo, si deve tener conto dei contenuti delle "Linee guida per la definizione delle Procedure di avvio e conduzione del processo delle opere pubbliche in Sicilia" sopra richiamate, contemplando in particolare le voci di costo presenti nel documento di Indirizzo della progettazione richiamato dal comma 5 dell'art. 23 del D.lgs. n. 50/2016, qualora le operazioni selezionate siano sottoposte all'applicazione di quest'ultimo.

Nelle more dell'aggiornamento delle predette linee guida, l'individuazione delle spese ammissibili deve avvenire sulla base di quanto disposto dal D.P.R. 28 febbraio 2018 n. 22

Affinché siano garantiti il buon andamento dell'azione amministrativa, la massima trasparenza e la massima accessibilità alle procedure di evidenza pubblica, gli avvisi devono essere redatti nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, tutela dell'ambiente ed efficienza energetica.

Nella redazione degli atti di selezione deve essere adottata:

- chiarezza e comprensibilità e, quindi, accessibilità dei testi, compresa la definizione della terminologia del dispositivo;
- definizione delle modalità di utilizzo dei sistemi di comunicazione informatica in conformità alla normativa sul processo di dematerializzazione nella P.A.;
- chiarezza delle regole di accesso e di disciplina del rapporto Autorità procedente/beneficiario;
- chiarezza, correttezza e adeguata pubblicità delle eventuali correzioni/modifiche apportate alle regole concorsuali.

Lo schema tipo di un avviso per la selezione dei beneficiari e delle operazioni di realizzazione di OOPP e di acquisizione di beni e servizi è riportato nell'**Allegato 6**. Si sottolinea che ogni avviso pubblicato deve riportare in allegato lo schema di disciplinare di cui all'**Allegato 6.2**, elaborato ai sensi e per gli effetti dell'art. 73, paragrafo 3, del CPR (cfr. paragrafo 8.1.1).

8.2.2 Verifica di coerenza dell'avviso

Nel caso di procedure di selezione attuate attraverso evidenza pubblica (avvisi), i CdR per il tramite degli UCO effettuano un'analisi preliminare delle procedure per verificare:

- la coerenza dell'avviso con i documenti programmatici e attuativi del PR;
- il corretto utilizzo del documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*;
- il contributo efficace per il conseguimento degli obiettivi specifici del PR;
- la capacità di concorrere ai risultati attesi ed ai correlati indicatori.

All'esito dell'analisi, il DG del CdR rilascia un parere di coerenza contenente le risultanze della verifica effettuata trasmettendolo al DRP congiuntamente all'avviso e, per conoscenza all'UCO, prima della pubblicazione dell'atto che avvia la procedura di selezione. Per la redazione del parere potrà essere utilizzato il format allegato al presente Manuale (Allegato 11).

Con il parere di coerenza viene attestata:

- la coerenza programmatica dell'avviso, in particolare con riguardo alle tipologie di intervento, allo scopo e alle caratteristiche del medesimo, nonché ai principali beneficiari individuati dal PR e con i relativi documenti regionali di programmazione attuativa;
- la conformità dell'avviso, degli allegati e del formulario al documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*, che garantisce il contributo delle operazioni al conseguimento degli obiettivi del PR e dei risultati attesi della priorità di riferimento;
- la rispondenza degli ulteriori contenuti dell'avviso, degli allegati e del formulario con quanto definito nel presente *Manuale* in relazione ai requisiti minimi indicati al paragrafo 8.1.1 come specificato nello schema tipo di cui all'**Allegato 6**, con particolare riferimento alle modalità di attuazione procedurale, ai contenuti della documentazione predisposta al fine di garantire che il beneficiario disponga di informazioni chiare, precise ed esaustive in ordine alle condizioni e obblighi per il sostegno finanziario degli investimenti, al cronoprogramma di realizzazione degli investimenti e della spesa attesa.

Di seguito la sintesi degli step procedurali della fase di verifica di coerenza dell'avviso:

FASE	TITOLARE DELLA FASE
Predisposizione Avviso	UCO
Rilascio parere preventivo e trasmissione al DRP	Dirigente generale CdR

8.2.3 Accertamento in entrata delle risorse e approvazione dell'avviso

Una volta acquisito il parere di coerenza, l'UCO, su mandato del DG del CdR, procede all'espletamento di tutti gli atti necessari per la relativa pubblicazione.

Il DG del CdR adotta l'avviso (con i relativi allegati, ivi compreso lo schema di disciplinare e il formulario predisposto secondo le specificità dell'Azione di riferimento) con proprio **Decreto di approvazione dell'avviso**, assicurandone la copertura finanziaria attraverso il previo accertamento in entrata delle risorse finanziarie necessarie.

L'UCO trasmette quindi i Decreti di approvazione dell'avviso e di accertamento in entrata alla Ragioneria Centrale dell'Assessorato competente (Ragioneria), che effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti e il CdR ne dà contestuale

comunicazione al DRP per le funzioni di coordinamento e monitoraggio di competenza delle risorse finanziarie sui pertinenti capitoli di bilancio.

L'UCO supporta quindi l'UMC/UC nell'inserimento dell'avviso su Caronte e ad aggiornare il monitoraggio procedurale, come previsto dal *Manuale di monitoraggio*.

8.2.4 Pubblicazione e diffusione dell'avviso

L'UCO procede alla pubblicazione del Decreto di approvazione dell'avviso, unitamente al dispositivo e alla relativa modulistica, trasmettendo la medesima documentazione alla GURS che provvede alla sua pubblicazione nei tempi previsti dalla vigente normativa regionale.

In particolare, il Decreto di approvazione dell'avviso, completo della documentazione allegata, è pubblicato sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

Sono quindi garantite ed espletate adeguate attività di animazione sul territorio a favore dei potenziali beneficiari per la diffusione delle opportunità concesse dall'avviso, anche nell'ambito delle previsioni del Piano di Comunicazione del PR e dei relativi Piani esecutivi annuali e pluriennali.

In ogni caso, il CdR competente garantisce un apposito help-desk per i potenziali beneficiari a supporto della presentazione delle domande ed è predisposta un'area FAQ sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

8.3 Presentazione delle Istanze e selezione delle operazioni

8.3.1 Acquisizione e trattamento delle istanze di finanziamento

I termini per la presentazione delle istanze da parte dei potenziali beneficiari sono stabiliti nell'avviso. I suddetti termini non possono, in ogni caso, essere inferiore a novanta giorni decorrenti dal giorno successivo alla data di pubblicazione dell'avviso in GURS.

La presentazione delle istanze da parte dei potenziali beneficiari avviene mediante l'invio delle stesse e degli allegati progettuali e documentali attraverso applicativo informatico (piattaforma, PEC) così come previsto dall'art. 69, paragrafo 8, del CPR o secondo le diverse modalità specificatamente indicate nel dispositivo attuativo.

A ogni istanza di partecipazione l'applicativo informatico (piattaforma, PEC) fornisce la prova della ricezione dell'istanza e conserva le necessarie registrazioni elettroniche del relativo stato, fino all'eventuale e successiva assegnazione del codice Caronte e all'inserimento dell'operazione in stato "In programmazione".

8.3.2 Istruttoria delle istanze pervenute

In via preliminare, l'UCO procede d'ufficio alla verifica dei **requisiti di ricevibilità formale**; l'UCO provvede, quindi, a esaminare le istanze risultate ricevibili alla luce dei **criteri di ammissibilità**.

Durante la predetta fase istruttoria, l'UCO, qualora ne ricorrano i presupposti, ricorre al "soccorso istruttorio", quale istituto generale del procedimento amministrativo ex art. 6, comma 1, lett. b), della legge n. 241/1990 e in osservanza all'art. 7 della legge regionale n. 7/2019.

Per tutte le procedure, terminata la prima fase istruttoria, il Responsabile del Procedimento, rinvenute cause di irricevibilità/inammissibilità delle istanze, ai sensi dell'art. 13 della legge

regionale n. 7/2019, ne dà tempestiva comunicazione agli istanti, via PEC, assegnando un termine di dieci giorni entro il quale possono essere presentate per iscritto eventuali osservazioni corredate anche da ulteriori documenti.

A seguito delle attività istruttorie sui contenuti delle osservazioni eventualmente formulate dagli istanti, l'UCO procederà a fornirne puntuale riscontro confermando l'irricevibilità/inammissibilità della domanda o, alternativamente, comunicando la risoluzione delle criticità riscontrate e la conseguente riammissione della proposta alla prima fase istruttoria.

L'UCO, al termine della fase di istruttoria, trasmette al DG del CdR l'elenco delle istanze ammissibili, non ricevibili o non ammissibili ed escluse con evidenza delle cause dell'esclusione, per l'approvazione con Decreto.

Il Decreto di approvazione dell'elenco delle istanze ammissibili, non ricevibili o non ammissibili ed escluse con evidenza delle cause di esclusione alla successiva fase di valutazione è pubblicato sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

A seguito della pubblicazione del Decreto e del relativo allegato elenco delle istanze ammissibili, non ricevibili o non ammissibili ed escluse, l'UCO trasmette al Presidente della Commissione di valutazione di cui al successivo paragrafo 8.2.3 le istanze ammissibili, corredate della relativa documentazione, affinché la stessa provveda ad avviare la fase di valutazione tecnica e di merito nei termini e con le modalità di cui al successivo paragrafo 8.2.4.

L'UCO, infine, provvede a dare comunicazione a mezzo PEC ai singoli soggetti interessati dell'irricevibilità, inammissibilità ed esclusione delle rispettive istanze e delle relative motivazioni entro cinque giorni successivi all'emissione del Decreto di approvazione degli elenchi.

8.3.3 Nomina della Commissione di valutazione

Successivamente alla scadenza dei termini di presentazione delle istanze di partecipazione fissati nell'avviso e nel termine perentorio di dieci giorni naturali e consecutivi, il DG del CdR nomina con proprio Decreto una Commissione per la valutazione e indica, altresì, il Presidente della stessa.

Il numero dei componenti delle Commissioni deve essere dispari e quantificato in coerenza con la numerosità delle istanze e con l'eventuale fabbisogno di una composizione caratterizzata da competenze specialistiche.

La composizione delle Commissioni deve essere tale da comprendere le professionalità di tipo tecnico ed amministrativo coerenti ai contenuti dell'avviso. In caso di motivata indisponibilità di adeguate professionalità interne, il CdR provvede con atto di interpello ai fini dell'individuazione dei componenti della Commissione presso altri rami dell'Amministrazione regionale.

Al momento dell'accettazione della nomina tutti i componenti delle Commissioni di valutazione sono tenuti a compilare una dichiarazione di assenza di cause di inconferibilità e incompatibilità di cui al D.lgs. n. 39/2012.

Il Modello delle dichiarazioni da compilare è riportato nell'**Allegato 3**.

Ove necessari la sostituzione di uno o più membri della Commissione, per qualunque causa, il DG del CdR provvede, nel rispetto dei criteri sopra indicati, con apposito Decreto da pubblicare entro i medesimi termini e con le medesime modalità previsti per la pubblicazione del provvedimento di nomina della Commissione di valutazione.

Successivamente, l'UCO pubblica il Decreto di nomina e le dichiarazioni sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

La Commissione deve garantire immediatamente la piena operatività e deve essere convocata per la prima riunione successivamente alla pubblicazione dei Decreti di approvazione dell'elenco istanze ricevibili e ammissibili, non ricevibili e/o non ammissibili ed escluse dalla citata fase di valutazione tecnica e di merito.

8.3.4 Valutazione delle istanze ammissibili

La Commissione di valutazione, correttamente istituita, avvia la valutazione tecnica e di merito delle istanze ammissibili trasmesse dall'UCO, applicando i criteri di valutazione previsti nell'avviso.

La Commissione valuta le istanze pervenute in piena autonomia e con obbligo di riservatezza, la cui violazione è sanzionabile ai sensi di legge. Sussiste in particolare la piena separazione delle responsabilità tra la Commissione e l'Amministrazione regionale; ognuno dei due soggetti assume quindi la responsabilità delle decisioni assunte nell'ambito delle attività di rispettiva competenza.

I lavori della Commissione sono verbalizzati da un componente della stessa, che assume l'incarico di segretario.

Non è ammessa astensione dalla valutazione.

Il Presidente della Commissione – o qualunque membro della medesima, ove i rilievi riguardino il Presidente – può sollevare d'ufficio una questione di conflitto di interessi, non comunicata, relativo ad altro membro; su tali questioni si pronuncia il DG del CdR procedendo, qualora ne ricorrano i presupposti, alla consequenziale denuncia all'Autorità giudiziaria competente per violazione dell'autodichiarazione rilasciata e a rimuovere senza indugio il membro incompatibile.

Il processo di valutazione delle domande deve essere proporzionato al numero delle istanze di contributo finanziario pervenute e non potrà comunque superare il termine di centocinquanta giorni di cui all'art. 2 della legge regionale n. 7/2019.

A conclusione dei lavori, il Presidente della Commissione trasmette all'UCO i verbali delle sedute, la graduatoria provvisoria delle operazioni ammesse e l'elenco provvisorio delle operazioni non ammesse, con l'indicazione delle relative motivazioni.

8.3.5 Approvazione provvisoria degli esiti della selezione

L'UCO trasmette al DG del CdR la graduatoria e l'elenco provvisorio che vengono approvati con Decreto entro dieci giorni dal ricevimento degli atti da parte del Presidente della Commissione.

Successivamente, l'UCO pubblica sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge, il **Decreto di approvazione della graduatoria provvisoria delle operazioni ammesse, finanziabili e non finanziabili e dell'elenco provvisorio delle operazioni non ammesse** con punteggio inferiore alla soglia minima prevista dall'avviso, con indicazione delle relative motivazioni anche *per relationem* agli atti della Commissione.

A seguito della pubblicazione del Decreto di approvazione della graduatoria provvisoria e degli elenchi, l'UCO:

- richiede ai soggetti titolari delle operazioni ammesse e finanziabili, ove previsto, di produrre, a pena di esclusione dalla graduatoria provvisoria e dalla procedura di selezione, l'atto di

assunzione dell'impegno contabile dell'eventuale quota di cofinanziamento, se prevista per l'operazione oggetto di istanza di finanziamento, in conformità alle disposizioni legislative di riferimento e secondo quanto disposto dall'avviso;

- avvia, se necessario, le procedure di controllo dell'assenza di cause ostative/impeditive della concessione del finanziamento ai sensi della vigente normativa (per i soggetti titolari di operazioni ammesse che non sono una pubblica amministrazione, DURC, antimafia, etc.); dette procedure, laddove previste, devono concludersi entro quarantacinque giorni dal relativo avvio.

Successivamente alla pubblicazione del Decreto di approvazione della graduatoria provvisoria e degli elenchi, l'UCO verifica che i soggetti titolari delle operazioni ammesse e finanziabili abbiano sanato gli eventuali inadempimenti in materia di monitoraggio economico, finanziario, fisico e procedurale, previsti dal comma 9 dell'art.15 della legge regionale n. 8/2016, come sostituito dal comma 1 dell'art. 21 della legge regionale n. 8/2017, risultanti dall'attività istruttoria descritta al paragrafo 8.2.2. In caso di persistente inadempimento l'UCO procede a **escludere i soggetti inadempienti dalla graduatoria definitiva e dall'ammissione al finanziamento**.

I termini relativi agli step procedurali sopra descritti devono essere puntualmente definiti dal CdR in sede di adozione dell'avviso.

L'UCO provvede infine al caricamento su Caronte delle informazioni utili a portare le operazioni selezionate nello stato di "In ammissione a finanziamento".

8.3.6 Decreto di Approvazione definitiva degli esiti della selezione

Entro il termine previsto per l'acquisizione dell'atto di assunzione dell'impegno contabile dell'eventuale quota di cofinanziamento da parte dei soggetti titolari di operazioni ammesse e finanziabili (ove previsto) o, se successivo, entro il termine del completamento delle procedure di controllo previste *ex lege* (per i beneficiari diversi dalle pubbliche amministrazioni, anche in ragione del disposto dell'art. 92, comma 3, del D.lgs. n. 159/2011¹⁰), l'UCO propone al DG l'adozione del **Decreto di approvazione definitiva della graduatoria/elenco delle operazioni**, con il quale sono approvati:

- La graduatoria/elenco delle operazioni ammesse, con evidenza delle operazioni non finanziabili per carenza di risorse;
- l'elenco delle operazioni non ammesse con punteggio inferiore alla soglia minima prevista dall'avviso. Il predetto Decreto è quindi pubblicato sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfosicilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

¹⁰Si ricorda che, a termini dell'art. 92, comma 3, del D.lgs. n. 159/2011, decorso il termine di cui al comma 2, primo periodo, del medesimo articolo (ai sensi del quale "Fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 6, quando dalla consultazione della banca dati nazionale unica emerge la sussistenza di cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'articolo 67 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4, il prefetto dispone le necessarie verifiche e rilascia l'informazione antimafia interdittiva entro trenta giorni dalla data della consultazione"), ovvero, nei casi di urgenza, immediatamente, è possibile concedere il finanziamento anche in assenza dell'informazione antimafia. In tale caso "I contributi, i finanziamenti, le agevolazioni e le altre erogazioni ... sono corrisposti sotto condizione risolutiva e i soggetti di cui all'articolo 83, commi 1 e 2, revocano le autorizzazioni e le concessioni o recedono dai contratti, fatto salvo il pagamento del valore delle opere già eseguite e il pagamento delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite".

La gestione delle **eventuali economie** per il finanziamento dei beneficiari di operazioni ammesse e non finanziabili per carenza di fondi è definita negli avvisi. Il finanziamento delle operazioni ammesse con le eventuali economie, ovvero con il rifinanziamento dell'avviso, avviene con le stesse modalità di cui sopra.

8.3.7 Comunicazione ai beneficiari degli esiti della selezione

Entro cinque giorni dalla data di pubblicazione del Decreto di approvazione definitiva della graduatoria e degli elenchi allegati, l'UCO trasmette via PEC la comunicazione di ammissione a finanziamento ai soggetti titolari delle operazioni finanziate, richiedendo nei tempi e nelle modalità previsti dall'avviso la documentazione propedeutica alla emanazione del Decreto di finanziamento di cui al successivo paragrafo 8.3.1, tra la quale il modulo per la richiesta delle credenziali di accesso a Caronte.

Entro lo stesso termine di cinque giorni l'UCO provvede inoltre a informare a mezzo PEC i soggetti titolari di operazioni non ammesse, indicando le relative motivazioni.

Tutte le successive comunicazioni tra l'UCO e i beneficiari avvengono secondo le previsioni dell'avviso e, comunque, **attraverso la trasmissione PEC**, munite di sottoscrizione del legale rappresentante secondo le vigenti previsioni di legge.

8.3.8 Gestione dei Ricorsi

Avverso gli avvisi e i provvedimenti conseguenti i soggetti interessati possono proporre alternativamente:

- ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro sessanta giorni dalla ricezione della comunicazione di irricevibilità, inammissibilità, esclusione o non finanziamento e, comunque, dalla conoscenza del provvedimento lesivo;
- ricorso straordinario al Presidente della Regione Siciliana, ai sensi dell'art. 23 dello Statuto approvato con Regio Decreto Legislativo 15 maggio 1946, n. 445, entro centoventi giorni dalla ricezione della comunicazione di non ammissione o di non finanziamento o, comunque, dalla conoscenza del provvedimento lesivo;
- giudizio dinanzi al Giudice Ordinario competente qualora la contestazione abbia a oggetto provvedimenti destinati a incidere su posizioni giuridiche di diritto soggettivo.

A fronte dell'eventuale proposizione di ricorsi al Tribunale Amministrativo Regionale o di giudizi dinanzi al Giudice Ordinario da parte dei beneficiari, il DG del CdR competente, anche tramite l'UCO, informa il DRP e provvede a inviare gli atti all'Avvocatura regionale. In caso di ricorsi straordinari al Presidente della Regione, il DG del CdR trasmette gli atti all'Ufficio legislativo e Legale e, per conoscenza, al DRP.

A conclusione delle attività di verifica, ovvero degli esiti di eventuali provvedimenti giudiziari, il DG del CdR adotta i provvedimenti conseguenti.

L'UCO, infine, compila per ogni avviso un Registro dei ricorsi, che è reso disponibile su Caronte a livello di procedura a beneficio del DRP, dell'AdC e dell'AdA.

Il Modello del Registro dei Ricorsi è riportato nell'**Allegato 5**.

8.4 L'ammissione a finanziamento

8.4.1 Verifiche propedeutiche all'emanazione del decreto di finanziamento

A seguito dell'emanazione del Decreto di approvazione della graduatoria, il beneficiario dell'operazione ammissibile a finanziamento, entro i termini previsti dall'avviso, trasmette la documentazione richiesta per le verifiche propedeutiche all'emanazione del Decreto di finanziamento, tra cui il provvedimento di nomina del Responsabile Unico del Progetto (RUP) e il modulo compilato per la richiesta delle credenziali di accesso a Caronte.

In caso di mancata trasmissione della documentazione da parte del beneficiario nel termine assegnato, salvo motivata e comprovata causa di impedimento non imputabile al beneficiario, il beneficiario decade dalla graduatoria.

La causa di impedimento e la contestuale richiesta di proroga del termine per la trasmissione dei documenti deve essere comunicata entro lo stesso termine assegnato per la trasmissione della documentazione e deve contenere motivazioni oggettive degli impedimenti non imputabili al beneficiario.

Può essere concessa una sola proroga ai termini previsti per la trasmissione della documentazione necessaria per la concessione del finanziamento.

Coerentemente alle *Linee Guida DRT* e all'art. 23, comma 5, del D.lgs. n. 50/2016, per le operazioni sottoposte all'osservanza della suddetta normativa e coerentemente a quanto previsto dagli artt. 6 e 41 del D.lgs. n. 36/2023, l'UCO verifica la documentazione prodotta dal beneficiario, e in particolare:

- il documento di indirizzo alla progettazione emesso dal RUP (DIP): tale documento deve contenere almeno i seguenti elementi; 1) gli obiettivi dell'opera, 2) il quadro delle esigenze, 3) la localizzazione, 4) i limiti di spesa con la determinazione del relativo Q.T.E., 5) la definizione delle modalità di esecuzione dei servizi di ingegneria ed architettura o di altra natura e di espletamento interno all'amministrazione ovvero di affidamento esterno degli stessi;
- la capacità finanziaria del beneficiario per la realizzazione dell'operazione di cui all'art.73 (2) (d) CPR;
- la verifica che l'operazione selezionata non sia stata portata a termine o completamente attuata prima che il beneficiario abbia presentato la domanda di finanziamento ai sensi dell'art. 63, paragrafo 6, del CPR;
- l'assenza del c.d. doppio finanziamento, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione europea;
- la conformità dell'operazione con le norme ambientali, con le norme sulle pari opportunità e la non discriminazione;

- l'osservanza del principio del DNSH¹¹;
- l'osservanza del principio di immunizzazione dagli effetti del clima per infrastrutture, laddove applicabile.

La durata del processo di verifica della documentazione trasmessa dal beneficiario deve essere proporzionata alla complessità dell'operazione e non può protrarsi oltre trenta giorni dalla presentazione della stessa.

Con riguardo alla documentazione prodotta dal beneficiario in ordine alla capacità finanziaria per la realizzazione dell'operazione (di cui all'art. 73, paragrafo 2, del CPR), l'UCO richiede specifiche informazioni, da graduare in proporzione alla tipologia di investimento e all'entità del finanziamento approvato e a condizione che non siano già state acquisite ai fini della istruttoria e/o valutazione dell'istanza, al fine di ottenere un quadro esaustivo delle competenze tecniche e professionali, delle procedure organizzative e delle strumentazioni che il beneficiario utilizzerà per l'esecuzione dell'intervento finanziato, in particolare:

- informazioni inerenti l'individuazione dei soggetti responsabili e/o dedicati, facenti parte integrante dell'ente o esterni, all'attuazione dell'operazione, con riguardo alle attività di monitoraggio e rendicontazione dell'avanzamento procedurale, fisico e finanziario dell'operazione, di mantenimento della documentazione tecnico-amministrativa e contabile, di diffusione dell'informazione e pubblicità del finanziamento ottenuto (nominativo, ruolo, precedenti esperienze nell'ambito di progetti di investimento finanziati su programmi comunitari, modalità e termini di conferimento e svolgimento incarico);
- informazioni specifiche inerenti all'individuazione dei tecnici (ancorché coincidenti con i soggetti responsabili e/o dedicati agli adempimenti di cui alla precedente linea), facenti parte integrante dell'ente o esterni, che seguiranno la realizzazione dell'operazione (nominativo, ruolo, expertise, modalità e termini di conferimento e svolgimento incarico);
- descrizione delle specifiche competenze e professionalità a disposizione del beneficiario per garantire la realizzazione delle singole attività e/o fasi di attività per le operazioni che sono articolate su più tipologie di investimento;
- descrizione delle attrezzature tecniche disponibili, delle misure organizzative e delle istruzioni operative adottate dal beneficiario per garantire gli impegni di monitoraggio e rendicontazione dell'avanzamento procedurale, fisico e finanziario dell'operazione, di mantenimento della documentazione tecnico-amministrativa e contabile e di diffusione dell'informazione e pubblicità del finanziamento ottenuto;
- descrizione delle ulteriori attrezzature tecniche disponibili e misure organizzative adottate dal beneficiario per la realizzazione dell'investimento (sistemi informativi, attrezzature, eventuale materiale o soluzione tecnica necessaria per eseguire l'operazione).

¹¹ Cfr. paragrafo 5.5 del presente *Manuale* Verifica del rispetto del principio DNSH.

Resta fermo l'impegno del beneficiario ad assicurare il mantenimento della capacità finanziaria per l'intera durata di efficacia degli obblighi assunti con l'accettazione del finanziamento.

Qualora dalle verifiche delle dichiarazioni sostitutive si rilevino elementi di falsità, l'UCO è tenuto a darne immediata comunicazione all'Amministrazione giudiziaria competente e provvede a sottoporre al DG un Decreto di esclusione che evidenzia i motivi dell'esclusione stessa.

L'UCO trasmette, infine, all'UMC/UC tutti gli atti relativi alla procedura di selezione, compresi gli atti acquisiti per le verifiche di propria competenza propedeutiche all'emanazione dei Decreti di finanziamento, al fine di avviare i relativi controlli di primo livello, secondo le modalità e gli strumenti previsti dal documento *Manuale dei controlli di primo livello*, sulla procedura di selezione.

8.4.2 Emanazione del decreto di finanziamento e formale accettazione del beneficiario

Per ciascuna operazione inserita nella graduatoria definitiva delle operazioni ammesse, a seguito delle verifiche ed esperiti i controlli di legge, il DG del CdR emana il **Decreto di finanziamento** dell'operazione, alle condizioni esposte nel **Disciplinare di finanziamento** parte integrante del decreto medesimo, redatto in conformità allo schema tipo di cui all'**Allegato 6.2**, nonché recante l'impegno contabile a favore del beneficiario. L'UCO trasmette quindi ciascun Decreto di finanziamento alla Ragioneria che effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle vigenti procedure.

Entro cinque giorni dal ricevimento della registrazione da parte della Ragioneria, il Decreto di finanziamento è pubblicato sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

L'UCO provvede inoltre a notificare tale Decreto al beneficiario, il quale è tenuto nel termine indicato nell'atto di notifica a trasmettere formale atto di accettazione del finanziamento.

L'atto di accettazione del finanziamento e di adesione al Disciplinare è sottoscritto dal legale rappresentante del beneficiario, a ciò legittimato secondo l'assetto ordinamentale proprio del beneficiario.

Il Decreto di finanziamento e l'atto di accettazione e adesione da parte del beneficiario sono trasmessi dall'UCO alla Ragioneria, completo del Codice Unico di Progetto (CUP provvisorio) e del Codice Caronte.

8.5 Affidamento di contratti pubblici finalizzati all'attuazione dell'operazione e gestione delle economie di gara

A seguito dell'accettazione e adesione al Disciplinare di finanziamento, il beneficiario – qualora non abbia già provveduto – attiva le procedure di selezione degli operatori economici, afferenti sia allo svolgimento dei servizi di ingegneria ed architettura o di altra natura sia responsabili dell'esecuzione dei lavori, secondo il quadro tracciato dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, nel rispetto dei tempi indicati dal Disciplinare, per l'affidamento di contratti pubblici finalizzati all'attuazione dell'operazione.

Ad avvenuto espletamento di tali procedure, il beneficiario trasmette all'UCO gli atti di gara e i relativi contratti e alimenta il sistema documentale di Caronte. In particolare, il beneficiario trasmette i provvedimenti di approvazione dell'aggiudicazione, unitamente al contratto, al cronoprogramma e al quadro economico rideterminato, con esplicita indicazione delle eventuali economie rinvenienti dai ribassi di gara (sia con riferimento all'importo a base d'asta per i lavori,

sia, laddove presenti, all'importo per competenze tecniche relative a servizi di ingegneria ed architettura o di altra natura, con i necessari riferimenti alle rispettive quote I.V.A. presenti tra le somme a disposizione).

L'UCO verifica la legittimità e la coerenza delle suddette procedure adottate dal beneficiario al fine di accertare il rispetto della normativa nazionale e comunitaria in tema di appalti e adotta il **Decreto di rideterminazione del finanziamento**, prendendo atto delle economie derivanti da ribassi di gara.

Il beneficiario assume la diretta responsabilità dell'esecuzione dell'operazione, che deve essere realizzata in aderenza al quadro economico complessivo, all'operazione, al/i progetto/i e alle eventuali variazioni che si rendesse necessario adottare, sempre che le stesse rientrino tra i tassativi casi e nei limiti previsti dalla vigente normativa.

8.6 Variazioni

Le variazioni possono interessare sia l'operazione che i contratti pubblici stipulati per la relativa attuazione.

Le variazioni dell'operazione devono essere richieste e approvate con decreto del CdR a prescindere dalla circostanza che comportino o meno una modifica/variazione dei contratti pubblici stipulati per la relativa attuazione; in particolare, le variazioni dell'operazione devono essere richieste all'UCO con istanza adeguatamente motivata che dia altresì atto che la variazione richiesta non altera gli obiettivi originari dell'operazione medesima, non condiziona il conseguimento degli obiettivi specifici del PR e, comunque, non incide negativamente su profili ed elementi dell'operazione già oggetto di valutazione in sede di ammissione a finanziamento.

Alle variazioni dell'operazione, da approvarsi preventivamente con decreto del DG del CdR, si applicano per quanto compatibili le previsioni dei precedenti paragrafi 7.2, 7.2.2, 7.2.3 e 7.2.4, anche laddove la variazione riguardi operazioni che contemplano opere pubbliche.

In ogni caso, le proroghe ai termini di ultimazione dell'operazione indicati nel decreto di finanziamento e relativo disciplinare sono ammissibili a condizione che:

- i ritardi nella fase di esecuzione delle operazioni siano dipese da cause terze dalle funzioni di gestione dell'operazione in capo al beneficiario;
- i ritardi nella fase di esecuzione dell'operazione non incidano, per profili determinanti, sui programmi di spesa afferenti all'azione di riferimento del PR e, comunque, non superino il termine di eleggibilità della spesa del PR.

Le richieste di variazione relative alla proroga devono pervenire all'UCO entro un congruo termine dalla scadenza dei termini di ultimazione dell'operazione previsti nel decreto di finanziamento e relativo disciplinare, al fine di consentire un'attività istruttoria che permetta all'UCO di determinarsi nel merito entro tali termini. In esito all'attività istruttoria la richiesta proroga viene concessa, ovvero denegata; in quest'ultima ipotesi l'UCO attiva prontamente le ulteriori determinazioni consequenziali connesse alle specificità dell'operazione per la quale è stata avanzata la richiesta.

L'approvazione della variazione dell'operazione non presuppone, né comporta, alcuna verifica e approvazione *ex ante* o *ex post* delle eventuali connesse o conseguenti variazioni/modifiche dei contratti pubblici stipulati per l'attuazione dell'operazione medesima, né vale quale legittimo affidamento circa la legittimità di dette ultime variazioni/modifiche, alle quali si applicano le disposizioni dei capoversi seguenti. Di ciò viene dato atto anche nel decreto di approvazione della variazione dell'operazione.

Le variazioni/modifiche dei contratti pubblici stipulati per l'attuazione dell'operazione si considerano ammissibili solo se, oltre a non alterare gli obiettivi originari dell'operazione medesima, a non condizionare il conseguimento degli obiettivi specifici del PR e, comunque, a non incidere negativamente su profili ed elementi dell'operazione già oggetto di valutazione in sede di ammissione a finanziamento, risultano conformi alle previsioni delle pertinenti disposizioni normative comunitaria, nazionali e regionali applicabili *ratione temporis*.

Il beneficiario deve tenere presente, quale orientamento fondamentale in materia, che la disciplina dell'art. 106 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 120 del D.lgs. 36/2023 legittima la stazione appaltante ad approvare una variazione/modifica al contratto pubblico in corso di esecuzione solo ove sia possibile accertare e dichiarare senza dubbio o difficoltà interpretativa o esplicativa la sussistenza di una o più delle condizioni previste nella normativa nazionale sopra richiamata e nella Direttiva UE 2014/24 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 sugli appalti pubblici, in quanto trattasi di una prescrizione derogatoria rispetto al principio fondamentale del confronto concorrenziale e alla regola della gara.

Il beneficiario deve assicurarsi che l'eventuale variazione/modifica sia essere rigidamente perimetrata dai presupposti normativi di cui all'art. 72 del Direttiva UE 2014/24 e delle normative nazionali e regionali che regolano le variazioni/modifiche ai contratti pubblici in corso di esecuzione.

Nelle fasi di affidamento e di esecuzione dei contratti pubblici il beneficiario deve osservare rigorosamente, senza incorrere in interpretazioni estensive, le prescrizioni normative e le istruzioni su come evitare gli errori riscontrati negli appalti pubblici relativi a progetti cofinanziati dai Fondi strutturali e d'investimento europei, facendo riferimento alle indicazioni della Commissione europea, con particolare riguardo al documento "Orientamenti in materia di appalti pubblici per professionisti – febbraio 2018" e alla Decisione della Commissione C(2019) 3452 final del 14 maggio 2019, recante gli orientamenti per la determinazione delle rettifiche finanziarie da applicare alle spese finanziate dall'Unione europea in caso di mancato rispetto delle norme applicabili in materia di appalti pubblici. Le variazioni/modifiche dei contratti pubblici sono oggetto di controllo da parte dell'UCO (controllo di gestione) e dell'UMC/UC (controllo di primo livello) come previsto dal presente *Manuale* e dal *Manuale dei controlli di primo livello*, nonché dei successivi audit della Commissione europea. Resta fermo che gravano unicamente sul beneficiario – che se ne assume pertanto in via esclusiva la responsabilità anche sotto il profilo del regolare e corretto adempimento agli obblighi assunti con il Disciplinare di finanziamento, anche nell'ipotesi in cui le relative spese siano state già rendicontate e rimborsate – le conseguenze dell'eventuale non conformità delle modifiche/variazioni alle pertinenti disposizioni normative e orientamenti dell'Unione europea, dell'inammissibilità in generale delle spese e dell'applicazione di rettifiche finanziarie all'operazione medesima, ivi comprese le conseguenze dell'adozione dei necessari provvedimenti di revoca e di recupero, in tutto o in parte, del finanziamento ammesso ed eventualmente già erogato.

Si precisa che:

- le risorse funzionali a un eventuale incremento dell'importo lavori, discendenti dalle variazioni/modifiche dei contratti pubblici, possono essere reperite prioritariamente nell'ambito delle somme per imprevisti presenti nel quadro economico del progetto esecutivo, nonché fra le c.d. "somme a disposizione";
- in ogni caso, non si considerano ammissibili variazioni dell'operazione o variazioni/modifiche dei contratti pubblici stipulati per l'attuazione dell'operazione che comportino un

incremento del contributo pubblico complessivo concesso e/o rideterminato, fatte salve le disposizioni di cui all'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023 e del D.L. n. 50/2022 e s.m.i..

Eventuali economie derivanti dalla mancata realizzazione di lavori e/o forniture e/o servizi o dal mancato utilizzo delle c.d. "somme a disposizione" rientrano nelle disponibilità dell'Amministrazione regionale.

8.7 Il circuito finanziario tra Regione e Beneficiario

8.7.1 Disciplina generale

Le disposizioni del presente paragrafo si applicano ai singoli progetti come definiti all'art. 2, paragrafo 4, lettera b), del CPR. Per le altre tipologie di operazioni previste dal medesimo articolo si rimanda a successivi atti convenzionali tra i CdR e i beneficiari.

Le modalità di seguito indicate garantiscono al beneficiario la costante disponibilità di risorse funzionali a riscontrare le richieste di liquidazione avanzate dai creditori individuati. Tuttavia, l'UCO è tenuto a verificare almeno semestralmente lo sviluppo dei cronoprogrammi di attuazione e a procedere senza indugio alle opportune azioni (fino alla revoca del finanziamento in caso di inerzia del beneficiario) per tutelare l'Amministrazione regionale e limitare una sovraesposizione finanziaria per spesa potenziale non certificabile nel breve-medio periodo.

Nel caso di sovvenzioni esclusivamente concesse ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a) del CPR l'erogazione delle risorse ai beneficiari, avviene tramite un numero predefinito di trasferimenti in anticipazione; il trasferimento di ogni anticipazione è condizionato alla rendicontazione da parte dei beneficiari per il tramite del sistema di monitoraggio locale, con il monitoraggio dei dati finanziari, fisici e procedurali registrati e validati sul sistema, del 90% delle risorse anticipate.

Nel dettaglio, di norma, l'erogazione delle risorse per operazioni afferenti ad opere pubbliche e beni e servizi sopra soglia avviene secondo le modalità di seguito indicate:

1. prima rata di anticipazione, la cui percentuale è fissata al 10% del finanziamento concesso, erogata al momento del Decreto di finanziamento e impegno e sottoscrizione del Disciplinare di finanziamento per consentire l'avvio tempestivo dell'operazione in conformità con la norma applicabile alla fattispecie;
2. seconda rata di anticipazione del 20% del finanziamento come rideterminato dall'UCO a seguito di procedura di evidenza pubblica sui lavori o, in caso di appalto integrato, per la progettazione esecutiva e per i lavori, in coerenza con il Q.T.E. *post* gara, erogata successivamente all'aggiudicazione della gara d'appalto (per lavori o, in caso di appalto integrato per progettazione esecutiva e lavori relativamente alle opere pubbliche o dei beni e servizi, ove l'operazione non preveda opere pubbliche). Tale anticipazione, sommata a quella già erogata (prima rata), non deve superare la misura del 30% del finanziamento concesso, come rimodulato a seguito dell'espletamento della procedura ad evidenza pubblica;
3. terza rata di anticipazione del 20% del finanziamento rideterminato, previa rendicontazione del 90% dell'ammontare delle erogazioni complessive già effettuate;
4. quarta rata di anticipazione del 20% del finanziamento rideterminato, previa rendicontazione del 90% dell'ammontare delle erogazioni complessive già effettuate;
5. quinta rata di anticipazione del 20% del finanziamento rideterminato, previa rendicontazione del 90% dell'ammontare delle erogazioni complessive già effettuate.

	Trasferimento UCO	Trasferimenti cumulati	Rendicontazione cumulata del Beneficiario
<i>I Anticipazione</i>	10%	10%	-
<i>II Anticipazione</i>	20%	30%	-
<i>III Anticipazione</i>	20%	50%	27%
<i>IV Anticipazione</i>	20%	70%	45%
<i>V Anticipazione</i>	20%	90%	63%

Il CdR in sede di procedura di selezione dell'operazione, tenuto conto della tipologia di affidamento e/o della durata presunta dei cronoprogrammi, relativamente agli interventi di importo superiore a euro 5.000.000,00, può incrementare il numero di erogazioni diminuendo gli importi di ogni rata.

Resta inteso che, laddove specifiche tipologie di operazioni afferenti ad interventi infrastrutturali pubblici, per loro stessa configurazione e ai fini di una più fluida esecuzione dell'operazione stessa, richiedano una modalità di erogazione delle risorse differenziata da quella precedentemente esposta, resta in capo alla discrezionalità del CdR prevedere una modalità alternativa che risulti comunque conforme ai principi di contabilità e bilancio previsti dalla regolamentazione comunitaria, nazionale e regionale di riferimento.

Nel caso in cui l'anticipazione ricevuta non copra gli stati di avanzamento maturati per l'opera finanziata, l'UCO può decidere di rimborsare, in favore del beneficiario, fatture non pagate. A tal fine, il beneficiario deve attestare, di norma entro ottanta giorni dalla data di emissione del Decreto di liquidazione, ovvero entro l'inferiore termine stabilito con atto amministrativo dell'UCO stesso, pagamenti per un ammontare pari al 100% delle risorse anticipate e trasmettere la relativa documentazione tecnica, amministrativa e contabile relativa a lavori, beni e/o servizi.

È competenza dell'UCO modificare quanto previsto dall'**Allegato 6** al presente *Manuale* in tema di erogazione delle somme al beneficiario, qualora intendesse avvalersi della facoltà descritta sopra, nonché effettuare eventuali modifiche procedurali necessarie all'efficacia delle variazioni previste a fini dell'ammissibilità della spesa, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, piste di controllo, check list, etc..

Il saldo finale, pari al valore delle spese ancora da sostenere, può essere richiesto dal beneficiario solo dopo aver rendicontato il 100% della spesa dell'operazione con evidenza di fatture quietanzate o, nel caso di applicazione di OSC, al completamento dell'operazione e con l'avvenuta dimostrazione del rispetto delle condizioni previste per l'erogazione.

Per le stesse motivazioni sopra evidenziate riguardanti le differenti liquidazioni, l'UCO può rimborsare, in favore del beneficiario, fatture non pagate corrispondenti al saldo. Anche in tal caso il Decreto di liquidazione del saldo deve indicare i tempi, di norma entro ottanta giorni dalla data di emissione del Decreto ovvero entro l'inferiore termine stabilito con atto amministrativo dell'UCO stesso, entro i quali il beneficiario deve attestare pagamenti per un ammontare pari al 100% del

finanziamento concesso, come rimodulato a seguito dell'espletamento della procedura ad evidenza pubblica.

Nel caso di sovvenzioni non esclusivamente concesse ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a) del CPR e relative all'adozione di opzioni semplificate dei costi, le modalità di erogazione delle risorse dovranno essere specificamente determinate dal CdR in coerenza con la metodologia adottata per la determinazione delle modalità di rendicontazione dell'operazione ammessa.

Per tutte le fattispecie di sovvenzione adottate esclusivamente in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 53 del CPR le modalità di attivazione delle diverse fasi di erogazione (termini, contenuto delle richieste, procedimenti e condizioni di verifica dell'Amministrazione regionale) sono contenute nell'avviso e devono essere conformi alle procedure di seguito descritte.

In particolare, in merito al circuito finanziario, ai sensi dell'art. 74, paragrafo 1, lettera b), del CPR, il beneficiario deve ricevere l'importo totale della spesa pubblica ammissibile dovuta entro ottanta giorni dalla data di presentazione della domanda di pagamento. Il predetto termine può essere interrotto se le informazioni presentate dal beneficiario non consentono di stabilire se l'importo è dovuto.

Nei casi previsti dagli artt. 94 e 95 del CPR per le OSC in cui il finanziamento è legato dai costi, le dinamiche dei circuiti finanziari seguono le disposizioni delle Decisioni della Commissione europea all'uopo emesse secondo gli schemi previsti dagli appositi allegati al CPR.

Tuttavia, il beneficiario deve necessariamente caricare sul sistema di monitoraggio i dati relativi all'avanzamento procedurale, fisico e finanziario dell'operazione oggetto di richiesta di pagamento unitamente all'inoltro della dichiarazione di spesa/domanda di rimborso all'UCO, se pertinente, pena il mancato trasferimento di risorse in suo favore. La dichiarazione di spesa/domanda di rimborso deve contenere i dati relativi ai progressi realizzati per il raggiungimento degli indicatori previsti dal PR.

In caso di interruzione del pagamento il beneficiario interessato è informato per iscritto dell'interruzione e dei motivi della stessa.

8.7.2 Richiesta ed erogazione della prima e della seconda anticipazione in caso di esclusiva adozione della sovvenzione ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a)

In funzione di quanto previsto dall'avviso e come specificato nel Disciplinare di finanziamento, i beneficiari hanno la facoltà di richiedere una o più anticipazioni del finanziamento concesso con il Decreto di finanziamento, in corrispondenza delle fasi procedurali indicate nel precedente e nelle percentuali ivi specificate.

Qualora il beneficiario non sia una pubblica amministrazione, le domande di anticipazione devono essere corredate da una polizza fideiussoria di importo pari all'anticipazione stessa.

L'UCO, preso atto dell'esito positivo del controllo dell'UMC/UC su tutti gli atti relativi alla procedura di selezione (cfr. par. 5.4) ed emanato il Decreto di finanziamento, dispone l'erogazione della prima tranche di anticipazione.

Ricevuta la **richiesta della seconda tranche di anticipazione**, l'UCO verifica la correttezza formale e sostanziale della richiesta di anticipazione e solo in caso di esito positivo della verifica inoltra la documentazione all'UMC/UC con esplicita approvazione della documentazione fornita dal beneficiario utile all'erogazione.

A seguito del ricevimento della predetta documentazione, l'UMC/UC completa il controllo di primo livello su tutti gli atti ricevuti dall'UCO, con particolare riguardo all'espletamento della relativa procedura di appalto, verifica la ricorrenza delle condizioni che possano consentire l'erogazione della seconda tranche di anticipazione e ne comunica l'esito a quest'ultimo.

Tali verifiche consistono nel controllo della coerenza e della conformità delle procedure di affidamento della realizzazione delle opere o dell'acquisizione di beni e servizi da parte dei beneficiari ai soggetti attuatori, in modo da garantire che le procedure di affidamento siano conformi alle procedure e criteri previsti, che siano non discriminatori e trasparenti, che tengano conto di principi quali la parità fra uomini e donne e lo sviluppo sostenibile, che siano conformi alle vigenti norme nazionali e dell'Unione europea e che rientrino nell'ambito di applicazione dei Fondi per l'intero periodo di attuazione.

L'UCO verifica contestualmente che siano stati assolti dal beneficiario gli obblighi in materia di monitoraggio finanziario, fisico e procedurale e subordina la liquidazione del pagamento al corretto allineamento del sistema di monitoraggio Caronte.

Dopo avere acquisito l'esito positivo del controllo dell'UMC/UC, l'UCO propone al DG del CdR il **Decreto di liquidazione della prima o della seconda tranche dell'anticipazione**, a seconda della fase procedurale di riferimento e provvede alla relativa pubblicazione sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge. L'UCO procede, quindi, all'emissione sul sistema informativo contabile vigente della Ragioneria competente del mandato di pagamento inserendo il CUP e il Codice Caronte dell'operazione.

La Ragioneria effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti.

In caso di esito positivo delle verifiche la Ragioneria invia il mandato di pagamento al Servizio Tesoro che, dopo aver verificato la corrispondenza dell'importo del mandato con la giacenza finanziaria a disposizione dell'Amministrazione regionale, provvede all'accreditamento delle somme sul conto corrente del beneficiario inviando la quietanza al sistema informativo contabile vigente.

Concluse le attività di pagamento, l'UCO acquisisce i dati di liquidazione da SIC, rendendoli disponibili su Caronte.

La durata dell'intero processo di pagamento al beneficiario non deve protrarsi oltre ottanta giorni (art. 74, paragrafo 1, lettera b), del CPR) dalla presentazione della richiesta di anticipazione, completa di tutta la documentazione necessaria.

8.7.3 Trattamento delle domande per le successive anticipazioni in caso di esclusiva adozione della sovvenzione ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a)

Il beneficiario può presentare in ogni momento, previa rendicontazione della percentuale di quota di anticipo già ricevuta, indicata nella tabella di cui al precedente paragrafo, una domanda di erogazione secondo le percentuali del medesimo paragrafo.

La domanda di pagamento, presentata utilizzando i moduli allegati all'avviso, è corredata dalla documentazione giustificativa a supporto dell'avanzamento fisico e procedurale dell'operazione oggetto della richiesta di pagamento necessaria alla verifica della conformità della spesa rispetto alla normativa comunitaria, alla normativa nazionale, al PR, all'avviso e al Disciplinare di finanziamento. La documentazione giustificativa della domanda di pagamento formulata deve

essere caricata dal beneficiario nella sezione documentale del monitoraggio di Caronte, rispettando le apposite voci di archiviazione.

Prima della liquidazione dei pagamenti l'UCO effettua le verifiche della documentazione procedurale, tecnica, amministrativa e contabile prodotta dai beneficiari finali previste dalla vigente normativa per le singole operazioni, al fine di determinare la correttezza e la completezza dell'iter relativo all'avanzamento di ciascuna operazione.

In particolare, l'UCO effettua le verifiche amministrative previste dalla normativa comunitaria e nazionale che riguardano:

- la correttezza formale delle domande di pagamento intermedio;
- la regolarità dell'avanzamento delle attività e della relativa tempistica di attuazione e in particolare il rispetto del cronoprogramma dell'operazione. Tale verifica può essere svolta sulla base di documenti descrittivi delle attività svolte, quali stati avanzamento lavori o relazioni delle attività svolte;
- la regolarità della spesa sui documenti giustificativi già presentati e afferenti alle precedenti anticipazioni, ovvero l'ammissibilità delle spese mediante verifica dei seguenti principali aspetti:
 - o la completezza e la coerenza della documentazione giustificativa di spesa (comprendente almeno fatture quietanzate o documentazione contabile equivalente), ai sensi della normativa nazionale e comunitaria di riferimento e in riferimento al PR, all'avviso – se pertinente – e al Disciplinare di finanziamento;
 - o la conformità della documentazione giustificativa di spesa alla normativa civilistica e fiscale;
 - o l'ammissibilità della spesa in quanto riferibile alle tipologie di spesa consentite congiuntamente dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento, dal PR, dall'avviso e dal Disciplinare di finanziamento;
 - o l'eleggibilità della spesa, in quanto sostenuta nel periodo consentito dal PR;
 - o la riferibilità della spesa al beneficiario e all'operazione selezionata;
 - o il rispetto dei limiti di spesa ammissibile a contributo previsti dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento, dal Disciplinare di finanziamento e da eventuali modifiche approvate; tale verifica deve essere riferita anche alle singole voci di spesa incluse nella rendicontazione sottoposta a controllo;
 - o in ipotesi di beneficiario che non sia una pubblica amministrazione, la sussistenza delle condizioni e dei presupposti di legge per l'erogazione del finanziamento (DURC, antimafia, etc.);
- il rispetto della normativa in vigore sulla tracciabilità dei flussi finanziari.

L'UCO verifica, inoltre, che siano stati assolti dal beneficiario gli obblighi in materia di monitoraggio economico, finanziario, fisico e procedurale e subordina la liquidazione del pagamento al corretto allineamento del sistema di monitoraggio Caronte.

L'UCO è tenuto all'attivazione dell'UMC/UC propedeutica alla liquidazione delle suddette tranche di anticipazione per tutti gli interventi campionati sulla base dell'analisi del rischio.

Fino all'approvazione della metodologia per la suddetta analisi del rischio, l'attivazione dell'UMC/UC da parte dell'UCO è prevista per tutte le domande di erogazione presentate dai beneficiari e quindi per il 100% delle operazioni finanziate.

A valle dell'esito positivo dei controlli dell'UCO e dell'UMC/UC, laddove previsti, l'UCO predispone il **Decreto di liquidazione** e provvede alla relativa pubblicazione sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge.

L'UCO procede, quindi, all'emissione sul sistema informativo contabile vigente della Ragioneria competente del mandato di pagamento inserendo il CUP e il Codice Caronte dell'operazione.

La Ragioneria effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle norme e procedure vigenti.

In caso di esito positivo delle verifiche, la Ragioneria invia il mandato al Dipartimento regionale Bilancio e Tesoro che provvede all'effettivo accredito delle somme sul conto corrente del beneficiario, inviando la quietanza al sistema informativo contabile vigente.

L'UCO attiva i controlli dell'UMC/UC di cui alla cosiddetta fase 2, propedeutici alla certificazione della spesa sul PR, diretti ad accertare la effettività della spesa sostenuta e il rispetto del limite degli ottanta giorni dalla data della presentazione della domanda di pagamento (cfr. n. 2 del paragrafo 2.1.2.2.1 delle "Procedure per le verifiche delle operazioni" del SiGeCo).

La durata dell'intero processo di pagamento al beneficiario non deve protrarsi oltre ottanta giorni (art. 74, paragrafo 1, lettera b), del CPR) dalla presentazione della domanda di pagamento intermedio, completa di tutta la documentazione necessaria. Il termine può essere interrotto se le informazioni presentate dal beneficiario non consentono di stabilire se l'importo è dovuto.

In conformità a quanto previsto dall'art. 74, paragrafo 2, del CPR, conclusa la valutazione dei rischi e la relativa proporzionalità, le verifiche di competenza dell'UMC/UC verranno svolte sulla base dei campionamenti dalla stessa effettuati.

8.7.4 Trattamento delle domande di saldo e pagamento del saldo in caso di esclusiva adozione della sovvenzione ai sensi dell'art. 53 par. 1 lett. a)

A conclusione dell'operazione il beneficiario presenta gli atti di contabilità finale e il rendiconto finale delle spese effettivamente sostenute e quietanzate, secondo i tempi e le modalità previsti nell'avviso e dai suoi allegati e dal Disciplinare di finanziamento.

In particolare, a conclusione dell'operazione, il beneficiario trasmette il rendiconto generale delle spese, corredato della documentazione giustificativa a supporto della spesa e la documentazione attestante la funzionalità dell'operazione, ai fini dell'espletamento delle verifiche previste a chiusura dell'operazione per la determinazione del saldo da erogare da parte dell'Amministrazione regionale.

Preliminarmente alla liquidazione del saldo l'UCO effettua le verifiche previste dalla normativa comunitaria e nazionale che riguardano in particolare:

- l'avvenuta presentazione della domanda di saldo da parte del beneficiario completa del rendiconto finale;
- la correttezza formale della domanda di saldo e del rendiconto finale;

- la conclusione dell'operazione e in particolare la funzionalità, il funzionamento e la fruizione della stessa;
- la regolarità della spesa sui documenti giustificativi presentati, ovvero l'ammissibilità delle spese mediante verifica dei seguenti principali aspetti:
 - o la completezza e la coerenza della documentazione giustificativa di spesa (comprendente almeno fatture quietanzate o documentazione contabile equivalente), ai sensi della normativa comunitaria e nazionale di riferimento, del PR, dell'avviso e del Disciplinare di finanziamento;
 - o la conformità della documentazione giustificativa di spesa alla normativa civilistica e fiscale;
 - o l'ammissibilità della spesa in quanto riferibile alle tipologie di spesa consentite congiuntamente dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento, dal PR, dall'avviso e dal Disciplinare di finanziamento;
 - o l'eleggibilità della spesa, in quanto sostenuta nel periodo consentito dal PR;
 - o la riferibilità della spesa al beneficiario e all'operazione;
 - o il rispetto dei limiti di spesa ammissibile a contributo previsti dalla normativa comunitaria e nazionale di riferimento, dal Disciplinare di finanziamento e da eventuali variazioni approvate; tale verifica deve essere riferita anche alle singole voci di spesa incluse nella rendicontazione sottoposta a controllo;
 - o in ipotesi di beneficiario che non sia una pubblica amministrazione, la sussistenza delle condizioni e dei presupposti di legge per l'erogazione del finanziamento (DURC, antimafia, etc.);
- il rispetto della normativa in vigore sulla tracciabilità dei flussi finanziari.

L'UCO verifica, inoltre, che siano stati assolti dal beneficiario gli obblighi in materia di monitoraggio economico, finanziario, fisico e procedurale e subordina la liquidazione del pagamento al corretto allineamento di Caronte.

L'UCO, concluse le proprie verifiche, è tenuto all'attivazione dell'UMC/UC propedeutica alla liquidazione del saldo per tutti gli interventi campionati sulla base dell'analisi del rischio.

Fino all'approvazione della metodologia per la suddetta analisi del rischio, l'attivazione dell'UMC/UC da parte dell'UCO è prevista per tutte le domande di erogazione di saldo presentate dai beneficiari e quindi per il 100% delle operazioni finanziate.

Ad esito positivo delle verifiche sulla domanda di pagamento del saldo, sia dell'UCO che dell'UMC/UC, l'UCO entro trenta giorni dal ricevimento della stessa propone al DG del CdR il **Decreto di liquidazione del saldo**, da pubblicarsi a cura del medesimo UCO sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it) e sui siti istituzionali a norma di legge. L'UCO procede, quindi, all'emissione sul sistema informativo contabile vigente della Ragioneria competente del mandato di pagamento inserendo il CUP e il Codice Caronte dell'operazione.

In caso di esito positivo delle verifiche, la Ragioneria invia il mandato al Dipartimento regionale Bilancio e Tesoro che provvede all'effettivo accredito delle somme sul conto corrente del beneficiario, inviando la quietanza al sistema informativo contabile vigente.

Concluse le attività di pagamento al beneficiario, l'UCO attiva l'UMC/UC perché proceda ai controlli propedeutici alla certificazione della spesa sul PR, diretti ad accertare la effettività della spesa sostenuta ed il rispetto del limite degli ottanta giorni dalla data della presentazione della domanda di pagamento (cfr. n. 2 par. 2.1.2.2.1 delle "Procedure per le verifiche delle operazioni" del SiGeCo).

La durata dell'intero processo di pagamento al beneficiario non deve protrarsi oltre ottanta giorni (art. 74, paragrafo 1, lettera b), del CPR) dalla presentazione della domanda di saldo, completa di tutta la documentazione necessaria, fatta sempre salva la facoltà di richiedere integrazioni documentali.

8.7.5 Chiusura dell'operazione

Successivamente al Decreto di liquidazione del saldo adottato secondo il processo descritto nel precedente paragrafo o, in caso di sovvenzione che non preveda l'esclusivo ricorso a quanto disposto dall'art. 53 par. 1 lett. a), con la relativa definizione di una modalità specifica e dedicata di erogazione e rendicontazione delle risorse, a seguito dell'acquisizione dell'ultima quota di risorse rendicontate, l'UCO sottopone al DG il **Decreto di chiusura dell'operazione e di rendicontazione finale**, con il quale, stanti i Decreti di liquidazione già emessi, ridetermina il finanziamento concesso in funzione di eventuali economie, procedendo all'eventuale disimpegno delle stesse, procedendo al recupero delle somme eventualmente pagate in misura superiore

L'UCO trasmette quindi il Decreto di chiusura dell'operazione e di rendicontazione finale alla Ragioneria, completo del CUP e del Codice Caronte dell'operazione, che effettua le verifiche di competenza nei tempi e nei modi previsti dalle vigenti procedure. La Ragioneria provvede alla sua registrazione sul suo sistema contabile.

L'UCO provvede quindi a pubblicare il Decreto di chiusura dell'operazione e di rendicontazione finale sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfocicilia.it), sui siti istituzionali a norma di legge e a notificarlo al beneficiario.

L'UCO provvede quindi ad allineare i dati economico finanziari, fisici e procedurali e quelli relativi al raggiungimento della condizione di funzionalità e in uso dell'operazione procedendo alla conclusione dell'intervento per i profili connessi al sistema di monitoraggio con l'attribuzione dello stato "Concluso" nel sistema di monitoraggio locale, secondo le regole previste dal documento *Manuale di Monitoraggio*.

L'UCO infine comunica ai beneficiari la data di inizio del periodo previsto per l'obbligo di conservazione di tutti gli elaborati tecnici e della documentazione amministrativa e contabile dell'intervento, ai sensi dell'art. 82 del CPR e come previsto dai Disciplinari di finanziamento.

9 Procedura concertativo-negoziiale per l'individuazione dei beneficiari e delle operazioni relativa ad opere pubbliche e beni e servizi

In ipotesi di procedura negoziiale, il CdR di riferimento individua i soggetti potenzialmente interessati attraverso un processo di concertazione istituzionale e tecnica per la selezione delle operazioni da ammettere a finanziamento. A tale fine, il CdR definisce preliminarmente, secondo i principi di imparzialità e trasparenza, le procedure e le modalità di negoziazione con i potenziali beneficiari, rendendole pubbliche.

La procedura negoziiale può essere applicata anche nel caso in cui i documenti di programmazione, i criteri di selezione e la pianificazione di settore consentono di individuare direttamente le

operazioni da finanziare. Un'applicazione specifica della procedura concertativo-negoziale riguarda la selezione delle operazioni a carico delle dotazioni finanziarie delle Azioni del PR (Codice territoriale 32) destinate ai territori dei Sistemi Intercomunali di Rango Urbano (SIRU) e delle Isole Minori (IM). Tale procedura sarà dettagliata nel successivo capitolo 10, tra quelle relative alla dimensione territoriale del PR.

Al di fuori di tale ipotesi, la procedura concertativo-negoziale si articola ordinariamente nelle fasi operative descritte nei paragrafi seguenti.

9.1 Attivazione della fase ricognitiva dei fabbisogni dei soggetti interessati dalla procedura negoziale

L'UCO rileva il quadro complessivo dei fabbisogni dei potenziali beneficiari coinvolti in programmi complessi di interventi, settoriali e/o territoriali, definiti a livello programmatico, adottando l'“Invito pubblico a manifestare interesse” o inoltrando specifica “Richiesta di comunicazione per la ricognizione delle proposte progettuali”. In entrambi i casi, anche mediante opportuni rimandi alla normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente, l'UCO procede in particolare a richiamare gli obiettivi programmatici stabiliti dalla priorità del PR e definiti dall'Azione su cui insiste la procedura, se del caso declinandoli operativamente. Inoltre, tanto nell'Invito pubblico a manifestare interesse quanto nella Richiesta di comunicazione per la ricognizione delle proposte progettuali, l'UCO deve procedere a definire almeno i seguenti elementi:

- forme e modalità che dovranno assumere le operazioni;
- termini per riscontrare all'Invito/Richiesta di comunicazione;
- documentazione necessaria per l'avvio e implementazione del confronto negoziale;
- requisiti di ammissibilità relativi all'Azione di riferimento, così come individuati dal documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*;
- criteri di selezione in linea con le previsioni del documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*, nell'ambito dell'Azione su cui insiste la procedura, nonché eventuali priorità che le proposte progettuali devono soddisfare per essere ammesse a finanziamento.

Il CdR effettua una verifica preventiva dell'Invito pubblico a manifestare interesse o della Richiesta di comunicazione per la ricognizione delle proposte progettuali, che è trasmesso/a dall'UCO. L'UCO, in particolare, è tenuto a trasmettere al CdR l'Invito pubblico a manifestare interesse o la Richiesta di comunicazione per la ricognizione delle proposte progettuali prima della relativa adozione, affinché il CdR possa procedere a una verifica dello/a stesso/a in termini di coerenza con l'Azione del PR su cui insiste, garantendone altresì la corrispondenza al documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*, al CPR, alla normativa e ai Regolamenti comunitari specifici di riferimento. Il CdR provvede a verificare gli atti e, se del caso, a segnalare all'UCO la necessità di apportare modifiche/integrazioni.

A seguito della positiva verifica, il CdR trasmette al DRP il relativo parere e adotta con Decreto del DG l'Invito pubblico a manifestare interesse. L'UCO provvede quindi alla pubblicazione del Decreto sul portale unico web (nelle more dell'operatività di tale portale saranno utilizzate le attuali modalità di pubblicazione sul sito www.euroinfoscilia.it), garantendone altresì la massima

diffusione sul territorio anche, se del caso, avvalendosi della collaborazione del Responsabile dell'AdG del Tavolo del Partenariato.

9.2 Acquisizione e registrazione delle istanze

La fase di ricezione e acquisizione a protocollo delle istanze è preordinata alla tracciabilità del procedimento in corso e della documentazione corrispondente. In tale fase vengono assicurati i principi di trasparenza, accesso e partecipazione al procedimento a tutti gli interessati. La ricezione e acquisizione a protocollo delle istanze avviene direttamente presso l'UCO che ha attivato la procedura. Scaduti i termini di ricezione delle istanze, l'UCO dà avvio alla fase di negoziazione.

9.3 Fase di istruttoria delle istanze

La selezione delle proposte progettuali è ordinariamente a cura dell'UCO, che procede a operare in confronto negoziale con i soggetti proponenti che hanno manifestato interesse o che hanno comunicato le proposte progettuali; tale fase si svolge secondo le modalità che, di volta in volta, sono ritenute più opportune: tavolo di concertazione con la partecipazione dei soggetti interessati o confronto negoziale diretto con il singolo soggetto interessato, etc..

La selezione delle operazioni è effettuata sulla base della valutazione in termini di coerenza e rispondenza delle proposte progettuali alle finalità dell'Azione su cui insiste la procedura e al documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*, per come specificatamente definiti nell'ambito della procedura.

L'iter istruttorio si articola, di norma, in tre step procedurali:

- a. verifica di ammissibilità e istruttoria per la valutazione delle operazioni ammissibili;
- b. definizione degli esiti dell'istruttoria;
- c. comunicazione degli esiti dell'istruttoria.

Al termine della verifica di ammissibilità, l'UCO rende noti gli esiti istruttori ai soggetti proponenti che hanno manifestato interesse o che hanno riscontrato la Richiesta di comunicazione per la ricognizione delle proposte progettuali e che sono coinvolti nel confronto negoziale.

A partire dall'elenco di proposte progettuali valutate positivamente nell'ambito della prima fase di istruttoria, si giunge, ad esito dei successivi incontri tecnico-operativi svolti in confronto con i soggetti proponenti, all'individuazione dell'elenco delle operazioni finanziabili. Le proposte progettuali pervenute possono essere oggetto di modifica e integrazione nell'ambito dei suddetti incontri tecnico-operativi.

Dell'attività istruttoria, condivisa in sede di confronto negoziale, deve risultare evidenza documentale, mediante l'elaborazione da parte dell'UCO e sottoscrizione da parte di tutti i partecipanti di appositi verbali opportunamente datati da cui risulti, tra l'altro, per ciascuna operazione, l'avvenuta verifica dell'effettivo perseguimento degli obiettivi programmatici, le modalità di applicazione dei requisiti e criteri di selezione/priorità prescelti, nonché i documenti analizzati a supporto delle valutazioni effettuate.

Nei verbali è necessario, in particolare, declinare in modo chiaro e trasparente gli specifici profili oggetto di valutazione e le motivazioni circostanziate che hanno condotto all'ammissione a finanziamento a valere sul PR, avendo cura, altresì, di evidenziare la coerenza degli aspetti oggetto di valutazione con gli obiettivi e i requisiti e criteri di selezione definiti per l'Azione di riferimento.

9.4 Comunicazione esiti istruttoria

Successivamente alla fase di istruttoria, il CdR adotta il Decreto con il quale, tenuto conto degli eventuali adempimenti specifici di cui al precedente paragrafo, approva l'elenco delle operazioni ammissibili e finanziabili, delle operazioni ammissibili e non finanziabili, nonché l'elenco delle operazioni escluse con le relative motivazioni.

Entro cinque giorni dalla data del Decreto di approvazione definitiva degli elenchi, dell'eventuale graduatoria e degli allegati, l'UCO trasmette via PEC la comunicazione di ammissione a finanziamento ai soggetti proponenti le operazioni finanziate, richiedendo nei tempi e nelle modalità previsti dalla procedura di attivazione la documentazione propedeutica all'emanazione del Decreto di finanziamento e attivando il circuito finanziario tra Regione e beneficiario; il tutto nei termini e modalità di cui al precedente paragrafo 8.6, anche ai fini dei controlli.

Entro lo stesso termine di cinque giorni l'UCO provvede inoltre a informare a mezzo PEC i soggetti titolari di operazioni non ammesse ed escluse, indicando le relative motivazioni.

Tutte le successive comunicazioni tra l'UCO e i beneficiari avvengono attraverso la trasmissione PEC.

10 Le procedure per la realizzazione di opere pubbliche e l'acquisizione di beni e servizi a titolarità

10.1 Modalità di selezione delle operazioni a titolarità

La selezione e l'approvazione delle operazioni avviene sulla base dei criteri di selezione approvati dal CdS che garantiscono il contributo dell'operazione conseguimento degli obiettivi del PR e dei risultati attesi della priorità di riferimento. Le procedure di selezione sono non discriminatorie e trasparenti, sono conformi al diritto dell'Unione europea, nazionale e regionale e promuovono le pari opportunità e lo sviluppo sostenibile (cfr. paragrafo 3.2).

Le procedure di selezione devono essere avviate entro i tempi e secondo le modalità contenute nella programmazione attuativa (cfr. paragrafo 3.3), tenuto conto della dotazione finanziaria stabilita dal PR e delle previsioni di spesa contenute nella richiamata programmazione.

Nell'ambito del processo di attuazione relativo alla realizzazione di opere pubbliche e acquisizione di beni e servizi a titolarità regionale, il beneficiario è l'Amministrazione regionale che assume anche il ruolo di struttura di gestione del procedimento e stazione appaltante. L'Amministrazione regionale è identificata nei Dipartimenti regionali (CdR) e nelle loro articolazioni periferiche ubicate nei capoluoghi di provincia o nelle sedi operative (equiparate sul piano funzionale agli UCO della sede dipartimentale centrale), secondo la ripartizione delle competenze per materia attribuite con Decreto del Presidente della Giunta Regionale ai sensi della legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19, in tema di ordinamento del Governo e dell'amministrazione della Regione.

Nel caso di operazioni a titolarità, pertanto, il CdR o la sua articolazione periferica coincide con la figura del beneficiario del bene/servizio/opera pubblica richiesti e procede alla selezione delle operazioni a titolarità con le seguenti modalità:

1. individuazione diretta del bene, servizio od opera: l'operazione è finanziabile laddove prevista in un atto di programmazione (PR, Piani, Programmi e Accordi specifici di settore che insistono anche su altre fonti di finanziamento) che indica espressamente le priorità di intervento realizzativo a cui il beneficiario (Dipartimento regionale - articolazione periferica della sede dipartimentale centrale) procede a dare attuazione;
2. adozione di atti (circolare ricognitiva, avviso competitivo o non competitivo, etc.), ispirati ai principi delle procedure di evidenza pubblica di tipo "valutativo", finalizzati a selezionare i Dipartimenti regionali e/o loro articolazioni periferiche ubicate nei capoluoghi di provincia o nelle sedi operative e, al contempo, proposte progettuali coerenti con gli obiettivi del PR.

Il beneficiario svolge anche il ruolo e le funzioni di stazione appaltante, provvedendo alla nomina del Responsabile Unico di Progetto (RUP), alla predisposizione e adozione degli atti idonei alla scelta degli operatori economici, che potranno far riferimento sia a tecnici, in caso di servizi di ingegneria ed architettura o di altra natura, sia esecutori dei lavori, sia fornitori in caso di beni e servizi e alla gestione dei successivi contratti secondo quanto disciplinato dal D.lgs. n. 50/2016 ovvero dal D.lgs. n. 36/2023, ovvero opera, ricorrendone i presupposti, secondo le modalità previste dal Codice del Terzo settore di cui al D.lgs. n.117 del 03.07.2017.

10.2 Verifica di coerenza delle procedure di selezione delle operazioni a titolarità

Per la selezione delle operazioni a titolarità il CdR individua e definisce, per il tramite degli UCO, la lista delle operazioni da ammettere a finanziamento sul PR, applicando i requisiti di ammissibilità e i criteri di selezione contenuti nel documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*.

Nello specifico, il CdR verifica i seguenti aspetti:

- la coerenza programmatica con i contenuti del PR e dei documenti regionali di attuazione;
- la conformità degli atti di programmazione e delle procedure di selezione dell'operazione (ove presenti) ai Regolamenti, alle Direttive e Decisioni europee, alla normativa nazionale e alla normativa regionale di settore;
- la corretta applicazione delle previsioni del documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*.

La lista delle operazioni selezionate viene così approvata con Decreto del DG del CdR. In conformità a quanto disposto dall'art. 49 del CPR, il CdR trasmette al DRP, che lo mette a disposizione del pubblico, l'elenco delle operazioni selezionate che deve essere aggiornato almeno ogni quattro mesi.

10.3 Applicazione della disciplina delle varianti in corso di esecuzione dell'operazione

Si rinvia in merito e per quanto compatibile al precedente paragrafo 8.5 con particolare riferimento a quanto concerne le variazioni/modifiche dei contratti pubblici stipulati per l'attuazione dell'operazione.

11 Le procedure per la selezione e gestione dei progetti c.d. retrospettivi

11.1 Premessa

L'art. 63, paragrafo 6, del CPR, introducendo la possibilità di attrarre al PR operazioni avviate con altra fonte finanziaria e altra programmazione, stabilisce, come criterio generale, che *“non sono selezionate per ricevere sostegno dai Fondi le operazioni materialmente completate o pienamente attuate prima che sia presentata la domanda di finanziamento a titolo del Programma a prescindere dal fatto che tutti i relativi pagamenti siano stati effettuati o meno”*.

Pertanto, **qualsiasi operazione, che sia inerente a opere pubbliche, ad acquisizione di beni e servizi per la P.A. e ad aiuti**, può essere ammessa a finanziamento a valere sul PR, indipendentemente dalla fonte di finanziamento originaria (cosiddetti “Progetti retrospettivi sotto le medesime condizioni di verifica per la selezione dei progetti a titolarità o a regia di cui ai precedenti paragrafi del presente *Manuale*), ovvero:

1. l'operazione deve essere coerente con il PR;
2. l'operazione non deve essere stata finanziata a valere delle risorse del PNRR;
3. al momento dell'ammissione a finanziamento del PR, l'operazione non deve essere completata materialmente, indipendentemente dai pagamenti effettuati;
4. devono essere rispettate le disposizioni normative di ammissibilità della spesa di cui al D.P.R. n. 22/2018 “Regolamento recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali e di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014-2020” (e comunque delle pertinenti disposizioni comunitarie in materia), nelle more dell'adozione della nuova normativa nazionale sull'ammissibilità delle spese;
5. deve essere verificata la coerenza con la Pista di controllo della procedura di selezione e successiva eventuale imputazione dell'operazione originariamente finanziato con risorse diverse dai fondi SIE;
6. l'operazione deve concorrere al raggiungimento dei target fisici, finanziari e di risultato del PR;
7. l'operazione deve essere verificata sotto il profilo del rispetto dei principi DNSH e non deve arrecare un danno significativo a nessun obiettivo ambientale.

Le condizioni di cui sopra non sono applicate alle operazioni volte a “dare risposta a una catastrofe naturale” o relative alle condizioni di cui all’art. 20 del CPR - “Misure temporanee per l’utilizzo dei fondi in risposta a circostanze eccezionali o inconsuete”.

11.2 Il procedimento di selezione delle operazioni

Il procedimento di selezione delle operazioni da attrarre al PR è suddiviso in cinque fasi che dettagliano gli adempimenti in capo ad ogni singolo CdR del PR.

Preliminarmente, è opportuno evidenziare che tutti i provvedimenti emessi nel corso del procedimento di selezione non hanno “*effetti contabili*” sul bilancio della Regione Siciliana sino al momento di effettiva imputazione dell’operazione e, quindi, sino all’emissione del Decreto di finanziamento entro i termini di chiusura del PR.

Lo svolgimento delle richiamate fasi, secondo le indicazioni di seguito descritte, garantisce che la selezione delle operazioni sia effettuata per ammettere a finanziamento del PR solo le operazioni in grado di contribuire fattivamente al raggiungimento dei target fisici, finanziari e di risultato del PR, documentando, ai fini di verifica e controllo, tutte le fasi istruttorie e preventive per la successiva rendicontazione.

I competenti uffici dei CdR interessati provvedono alla registrazione della procedura di attivazione della selezione nel sistema di monitoraggio locale preventivamente all’avvio del procedimento.

11.2.1 Fase 1: Individuazione di operazioni originariamente finanziate su altre risorse, anche afferenti alle politiche di coesione e coerenti con obiettivi e finalità del PR

Sulla base di un atto di indirizzo del DG del CdR, vengono individuate le operazioni da attrarre al PR per il tramite degli uffici preposti.

Nello specifico, il DG del CdR avvia le attività di selezione delle operazioni, in una prima fase, da ammettere a rendicontazione¹² e, successivamente, da imputare/finanziare a valere sul PR, predisponendo una comunicazione rivolta all’UCO con indicazione della Priorità, dell’obiettivo specifico e dell’Azione su cui operare, tenuto conto dello stato di avanzamento procedurale, fisico e finanziario delle operazioni, dell’assorbimento delle risorse finanziarie del PR e delle relative previsioni finali di spesa.

Con apposita nota, entro otto giorni dalla conclusione della Fase 1, i CdR comunicano al DRP l’elenco delle operazioni selezionabili.

¹² Nel caso di dotazione non sufficiente nell’ambito dell’Azione di riferimento, ad esempio nel caso la dotazione sia già stata destinata e programmata per procedure di attivazione (PRATT) per la selezione di operazioni “native”, l’ammissione a rendicontazione può essere operata anche in overbooking,

11.2.2 Fase 2: Verifica dei requisiti di coerenza programmatica e di raggiungimento degli obiettivi di realizzazione e di risultato previsti dal PR per gruppi di operazioni

La verifica di coerenza programmatica con il PR, che costituisce presupposto nella selezione delle operazioni da parte del CdR ai sensi dell'art. 73 del CPR, si traduce nella verifica della:

- a) coerenza con i requisiti previsti dall'art.63 del CPR;
- b) coerenza con le vigenti normative e con le previsioni dell'Accordo di Partenariato 2021-2027;
- c) coerenza con gli elementi essenziali dei criteri di selezione delle operazioni del PR e segnatamente:
 - beneficiario;
 - tipologia di operazione;
 - Azione di riferimento;
 - requisito di ammissibilità specifica;
 - codice della tipologia di operazione dell'Azione di riferimento;
 - capacità di contribuire al raggiungimento dei target previsti dagli indicatori di realizzazione e di risultato.

Pertanto, per tutti gli interventi censiti nell'ambito della Fase 1, l'UCO provvede alla predisposizione di un'apposita istruttoria preliminare **basata su elementi di massima** (quali, ad esempio, la denominazione dell'operazione, la codifica di bilancio, l'avanzamento procedurale, la situazione contabile, etc.), per addivenire alla stesura dell'elenco delle operazioni da assoggettare alle successive verifiche di dettaglio (Fase 3) sulla coerenza con il PR, all'esito della quale istruttoria preliminare viene data evidenza delle operazioni che:

- soddisfano/non soddisfano i requisiti di cui all'art. 63 del CPR;
- sono/non sono coerenti per obiettivo e/o tipologia di contributo pubblico con il vigente impianto normativo e regolamentare per il periodo di programmazione 2021-2027 e con le previsioni dell'Accordo di Partenariato per l'Italia 2021-2027;
- sono/non sono coerenti con le previsioni del PR Sicilia 2021-2027 limitatamente, in alternativa, a categoria di beneficiario, tipologia di operazione o risultato atteso.

Gli esiti delle verifiche condotte dagli UCO nella Fase 2 sono esplicitati in una "scheda istruttoria" da trasmettere al DG del CdR, quale "approvazione elenco operazioni retrospettive", per documentare l'esito delle verifiche sul percorso di ammissione a rendicontazione in overbooking nell'ambito del PR.

L'UCO procede, altresì, alla "comunicazione di coerenza programmatica dell'operazione" con la quale, nel caso di procedure/operazioni:

- **a titolarità**, richiede al DG del CdR – in calce alla nota di trasmissione della richiamata "scheda istruttoria" – se vi siano eventuali cause ostative al perfezionamento del procedimento;
- **a regia**, dà comunicazione ai singoli beneficiari, limitatamente alle operazioni selezionabili, degli esiti della verifica dell'istruttoria per l'ammissione a rendicontazione nell'ambito del PR

di cui alla Fase 2, richiedendo di comunicare l'esistenza di eventuali motivate cause ostative al perfezionamento della procedura.

In entrambe le fattispecie, la presenza di eventuali cause ostative deve essere segnalata entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della comunicazione dell'UCO.

La data della predetta comunicazione, in assenza di segnalazione di cause ostative, costituisce elemento probante rispetto al momento di soddisfacimento dei requisiti di cui all'art. 63, paragrafo 6, del CPR. A tale scopo, la comunicazione deve contenere tutte le informazioni sugli obblighi aggiuntivi cui sarà sottoposto il beneficiario (anche ove individuabile nel CdR) per garantire il rispetto dei regolamenti comunitari, oltre che delle regole di monitoraggio, rendicontazione e di tutte le altre previsioni del SiGeCo.

11.2.3 Fase 3: Istruttoria condotta per ogni operazione in merito alla verifica di coerenza con gli obiettivi e le finalità del PR

L'UCO procede, per ogni singola operazione, a svolgere un'istruttoria tramite una apposita checklist propedeutica all'emanazione del provvedimento di coerenza e di ammissione a rendicontazione in overbooking, previa verifica, fra l'altro, di eventuali nuovi elementi eventualmente acquisiti da parte dei beneficiari, sui seguenti aspetti:

- soddisfacimento dei requisiti di cui all'art. 63, paragrafo 6, del CPR;
- coerenza con l'intero impianto normativo e regolamentare offerto dal quadro dei regolamenti comunitari per il periodo 2021-2027 nonché con le previsioni dell'Accordo di Partenariato 2021-2027 e del PR;
- rispetto dei requisiti di ammissibilità, rispondenza con obiettivi di risultato e di realizzazione, coerenza con i criteri di selezione delle operazioni, conformità e compatibilità con l'impianto dell'Azione e della Priorità, specificandone la denominazione e le finalità dell'operazione.

La verifica dei requisiti, ove ritenuto necessario, può essere documentata mediante una "relazione istruttoria" contenente un maggiore dettaglio sulle motivazioni che hanno condotto a valutare l'ammissibilità dell'operazione.

11.2.4 Fase 4: Emanazione del decreto di ammissione a rendicontazione

L'UCO procede alla predisposizione e successiva proposizione al DG del CdR, per ogni operazione selezionata a valle delle fasi precedentemente espletate, del **Decreto di ammissione a rendicontazione**.

Il DG del CdR, in particolare, preso atto dei contenuti della proposta dell'UCO e condivisa l'attività istruttoria espletata, provvede all'adozione del predetto Decreto.

L'operazione individuata in detto Decreto, ai sensi del D.Lgs 118/2011 e ss.mm.ii., continua a seguire il circuito finanziario di origine in termini di fonti finanziarie fino al momento dell'adozione del decreto di finanziamento sul PR.

11.2.5 Fase 5: Emanazione del decreto di imputazione finale dell'operazione

Entro i termini di chiusura del PR (specificherei meglio), il DG del CdR provvede a predisporre il **Decreto di finanziamento dell'operazione**, che deve essere assoggettato a verifica di regolarità contabile da parte della Ragioneria centrale.

Il Decreto di finanziamento dell'operazione deve contemplare il cambio di fonte finanziaria e le rettifiche contabili sui pertinenti capitoli di spesa e di entrata eventualmente presenti nell'ambito del bilancio regionale¹³.

¹³Non è esclusa la possibilità di selezionare operazioni "anticipate" dai beneficiari a valere di risorse proprie e/o di altri fondi extraregionali, che non sono transitate nel bilancio della Regione. Le variazioni contabili interesseranno esclusivamente i capitoli del PR. E' cura del beneficiario, nel caso lo stesso sia un ente pubblico sottoposto agli obblighi della contabilità armonizzata, procedere ai necessari adeguamenti contabili sul proprio bilancio.

Nello stesso decreto di finanziamento devono, inoltre, essere quantificate, ai sensi dei commi 1-bis e 1-quater dell'art. 51 del D.L. n. 13/2023, convertito con modificazioni dalla legge 21 aprile 2023, n. 41, le spese sostenute per la realizzazione dell'intervento con risorse nazionali e rendicontate sul PR da trasferire in una o più linee di intervento codificate sul conto corrente di tesoreria n. 25051 del fondo di rotazione per l'attuazione delle politiche europee di cui all'art. 5 della legge 16 aprile 1987, n. 183.

A seguito di tale imputazione, il CdR provvede alle necessarie modifiche dei valori di costo ammessi nel sistema di monitoraggio locale e a verificare che siano apportati i pertinenti adeguamenti sul sistema di monitoraggio nel quale l'operazione era originariamente censita.

Il decreto di finanziamento può essere emanato in qualsiasi momento durante la vita utile del PR qualora:

- siano noti gli importi definitivi (costo ammesso) da finanziare attraverso le risorse del PR e l'eventuale quota da cofinanziare a valere sulla fonte originaria;
- sia intendimento del CdR liberare immediatamente le risorse della fonte originaria¹⁴;
- la dotazione dell'Azione di riferimento del PR sia sufficiente per la copertura dell'intero costo ammesso a valere sul FESR, tenuto conto di tutte le risorse programmate a valere sul PR, attraverso altre procedure di attivazione (PRATT), per la selezione di progetti nativi.

Nel caso i cui le condizioni siano tutte valide ed esistenti al momento del Decreto di ammissione a rendicontazione, la "Fase 4" può anche inglobare la "Fase 5", con conseguente immediata adozione del Decreto di finanziamento a valere sul PR. In questo caso, il Decreto di finanziamento deve contenere anche i riferimenti necessari per il cambio di fonte finanziaria e l'operazione selezionata viene gestita secondo le regole del presente *Manuale* e considerata alla stregua di un'operazione "nativa".

11.2.6 Certificazione di spese da progetti retrospettivi

Nel caso non sia stato già emanato il Decreto di finanziamento e vengano certificate spese sostenute a valere delle risorse del PR¹⁵ durante il periodo di ammissibilità della spesa, il DG del CdR provvede a predisporre entro il 31 dicembre di ogni anno un "decreto di finanziamento" per la quota certificata dell'operazione che contempla:

¹⁴ In questo caso può rappresentare una facoltà proporre alla Giunta Regionale di Governo, tenuto conto delle regole che disciplinano la fonte di finanziamento originaria e di quanto disposto dai commi 1-ter e 1-quater dell'art. 51 del D.L.n. 13/2023, convertito con modificazioni dalla legge 21 aprile 2023, n. 41, la copertura finanziaria per nuovi interventi.

¹⁵ Al fine di non incorrere nel cosiddetto "doppio finanziamento" che potrebbe generarsi a seguito di rimborsi da parte della Commissione europea e in presenza di anticipazioni a valere sulla fonte originaria.

- le eventuali necessarie modifiche dei valori finanziari di Caronte di “Costo ammesso”, “Impegno ammesso”, “Pagamento ammesso”;
- gli eventuali pertinenti adeguamenti sul sistema di monitoraggio della fonte originaria nel quale l'operazione è monitorata, con riduzione del “Costo ammesso”, “Impegno ammesso”, “Pagamento ammesso”;
- il cambio di fonte finanziaria e le rettifiche contabili sui pertinenti capitoli di spesa e di entrata del bilancio regionale per le quote effettivamente rendicontate, da assoggettare a verifica di regolarità contabile da parte della Ragioneria centrale.

In questo caso la gestione dell'operazione per la quota non ancora realizzata, come premesso, prosegue sulla fonte originaria.

12 Le procedure per la gestione degli interventi relativi a “Misure temporanee per l'utilizzo dei fondi in risposta a circostanze eccezionali o inconsuete”

12.1 Premessa

Nel precedente ciclo di programmazione la diffusione della pandemia da Covid-19 in Italia e nel mondo e le conseguenze della guerra di aggressione della Russia all'Ucraina hanno indotto l'Unione europea a introdurre nel CPR l'art. 20, ai sensi del quale *“Qualora il Consiglio, dopo il 10 luglio 2021, abbia riconosciuto il prodursi di un evento inconsueto al di fuori del controllo di uno o più Stati membri che abbia rilevanti ripercussioni sulla situazione finanziaria delle pubbliche amministrazioni oppure di una grave recessione economica della zona euro o dell'intera Unione, ..., oppure del verificarsi di eventi economici sfavorevoli imprevisti con importanti conseguenze negative per le finanze pubbliche, ..., la Commissione può, mediante una decisione di esecuzione e per un periodo massimo di diciotto mesi, adottare una o più delle misure seguenti, a condizione che siano strettamente necessarie per rispondere a tali circostanze eccezionali o inconsuete: per facilitare l'impiego di risorse per operazioni utili ai fini di una tempestiva ed efficace risposta alla crisi economica e sociale generata dall'emergenza.”*

In questo capitolo sono disciplinate le procedure che i CdR possono adottare in alternativa alle consuete modalità per l'eventuale imputazione al PR di spese di gestione di operazioni straordinarie anticipate a carico di altre risorse nazionali.

12.2 Spese emergenziali anticipate a valere di risorse nazionali

Per le spese emergenziali anticipate a valere su risorse nazionali si rimanda alle medesime modalità indicate per la selezione delle cosiddette operazioni retrospettive di cui al precedente paragrafo 11, tenuto conto che:

- è consentito selezionare, per ricevere sostegno, le operazioni portate materialmente a termine o pienamente attuate prima che la domanda di finanziamento a titolo del PR sia debitamente presentata all'AdG, in deroga all'art. 63, paragrafo 6, del CPR, a condizione che l'operazione costituisca una risposta a circostanze eccezionali;
- le spese per le operazioni che costituiscono una risposta a tali circostanze sono ammissibili a partire dalla data in cui il Consiglio ha confermato il verificarsi di tali circostanze, in deroga all'art. 63, paragrafo 7, del CPR.

Eventuali modifiche per considerare le specifiche esigenze scaturenti da una eventuale emergenza saranno oggetto di trattazione in apposita modifica del presente *Manuale*.

12.3 Spese emergenziali “native”

Considerato che il CP consente modifiche del PR per finanziare operazioni volte a contrastare gli effetti emergenziali di eventi straordinari ed eccezionali, nel presente paragrafo sono illustrati i principi cardine per la loro eventuale selezione.

In particolare e fatto salvo quanto nel prosieguo precisato, le modalità di selezione delle operazioni di cui sopra presentano le medesime caratteristiche e seguono gli stessi principi già enunciati nei pertinenti paragrafi del presente *Manuale* relativi alla selezione delle operazioni a regia e a titolarità.

Si precisa che nel caso delle operazioni a titolarità l'atto programmatico di riferimento per l'individuazione dell'operazione può essere rappresentato dalla "dichiarazione dello stato di emergenza" e/o da eventuali altri dispositivi (decreti, ordinanze di protezione civile, etc.) relativi al contrasto allo stato di emergenza.

Per la selezione di operazioni tramite avvisi, invece, si indica sin d'ora la possibilità di accelerare l'erogazione delle risorse prevedendo le seguenti fasi:

- a) pubblicazione dell'avviso sui canali istituzionali e sulla GURS: l'indizione dell'avviso costituisce modifica al calendario degli inviti a presentare proposte;
- b) presentazione delle istanze: il potenziale beneficiario deve provvedere alla presentazione dell'istanza secondo le modalità e le scadenze indicate nell'avviso. L'istanza di accesso al contributo può includere anche la richiesta di erogazione sul conto corrente dedicato indicato dal potenziale beneficiario;
- c) ricezione delle istanze (prevedendo, ove possibile, la presentazione su una piattaforma informatica dedicata): a ciascuna istanza viene assegnato un protocollo progressivo;
- d) approvazione degli elenchi delle istanze;
- e) provvedimento di ammissione a finanziamento (ove necessario in relazione alla natura del contributo);
- f) erogazione del contributo: ove previsto dall'avviso, può procedersi all'erogazione sulla base di dichiarazioni sostitutive redatte ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000; in tal caso, l'Amministrazione regionale procede allo svolgimento dei controlli, anche a campione, previsti dalla normativa per riscontrare la veridicità delle dichiarazioni sostitutive di certificazione/atto di notorietà rilasciate in sede di presentazione dell'istanza, nonché il rispetto degli obblighi specifici connessi all'ammissione e all'erogazione del contributo.

Qualora il contributo rientri nell'ambito delle norme in materia di aiuti di stato, l'inserimento delle operazioni sul RNA e la generazione dei codici CUP e Caronte può avvenire anche in modalità "massiva", in accordo con le Amministrazioni interessate.

I contenuti degli avvisi sono elaborati dai CdR competenti in conformità con la regolamentazione citata in premessa e saranno assoggettati a parere di coerenza secondo quanto previsto nell'ambito del paragrafo 7.1.2 (per regimi di aiuto) e 8.1.2 (per opere pubbliche ed acquisizione di beni e servizi) con le necessarie riduzioni dei tempi del procedimento.

13 Le procedure relative alla dimensione territoriale del PR

13.1 La fase di selezione delle operazioni da parte delle Autorità Urbane e Autorità Territoriali.

Il presente paragrafo riguarda le operazioni in capo ai soggetti individuati con riferimento alla Priorità 6 "Verso le Strategie di sviluppo territoriale in Sicilia" del PR.

Le coalizioni delle Aree Urbane Funzionali di rango metropolitano e di rango medio (FUA) e le coalizioni delle Aree Interne (AI) devono formalmente costituire rispettivamente le Autorità Urbane (AU) per le FUA e le Autorità Territoriali (AT) per le AI mediante le forme aggregative di cui al D.lgs. n. 267/2000 e s.m.i., come recepito dalla normativa regionale.

Tali Autorità, in linea con le previsioni regolamentari (artt. 28, 29 e 30 del CPR) e del PR, sono tenute a definire strategie di livello territoriale: le Strategie Territoriali (di seguito Strategie) sono elaborate attraverso un percorso partecipativo bottom up condiviso con l'Amministrazione regionale che valorizza il protagonismo delle comunità locali, in applicazione dell'art. 29, paragrafo 1, del CPR.

Parte integrante delle suddette Strategie è rappresentato dall'elenco del programma di interventi, coerenti con le stesse Strategie di riferimento. Tale elenco è definito tramite la concertazione tra i Comuni di ciascuna coalizione costituiti in AU/AT ed è approvato ai sensi di quanto disciplinato nelle rispettive forme associative previste.

Con Decreto del DG del DRP n. 1258/2022 "Atti di indirizzo per la costruzione delle strategie territoriali e per la selezione e attuazione delle operazioni a valere sul PR FESR 2021 – 2027", il DRP ha disciplinato i principali step procedurali anche relativi alla selezione delle operazioni. Nello specifico, le AU e le AT, ai sensi dell'art. 29, paragrafi 2 e 3. Del CPR, assolvono alle funzioni di programmazione delle Strategie e di selezione delle operazioni a valere sul PR.

Pertanto, la selezione delle operazioni è effettuata dalle Autorità per il tramite dell'Ufficio comune della coalizione a tale scopo costituito. L'Ufficio comune, nella sua funzione di soggetto che gestisce la fase di programmazione, invita i beneficiari, così come individuati dalle Autorità nel sopraccitato programma di interventi, a presentare le operazioni progettuali che in prima istanza saranno definite mediante le Schede Operazione di cui alla DGR n. 316 dell'11 ottobre 2024 e ss.mm.ii. avente ad oggetto *"Politiche territoriali della Regione Siciliana per il periodo di programmazione 2021/2027. Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Territoriali"*, corredate dalla documentazione necessaria per effettuare l'ammissibilità e la selezione: tali fasi procedurali sono sintetizzate nei successivi paragrafi in relazione alle singole fattispecie attuative.

A valle dell'attività di istruttoria e selezione delle operazioni, l'Ufficio comune predispone l'elenco definitivo delle operazioni progettuali ammissibili al finanziamento.

Il PR riconosce la possibilità di delegare alle AU e alle AT, quali OOII, le funzioni di gestione, monitoraggio e controllo, conformemente all'art. 29, paragrafo 5, del CPR, come definito dal SiGeCo.

Il presente *Manuale* disciplina esclusivamente la procedura di selezione delle operazioni in capo alle AU e AT per il tramite dell'Ufficio comune – che interviene a valle dell'ammissibilità delle Autorità di riferimento e della verifica delle Strategie previste dall'art. 29, paragrafo 1, del CPR – in applicazione dei requisiti di ammissibilità e criteri di valutazione contenuti nel documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*.

Si evidenzia, inoltre, che la selezione delle operazioni da parte delle Autorità è disciplinata dal *Vademecum per la selezione delle operazioni da parte delle Autorità Territoriali* di cui alla DGR n. 316 dell'11 ottobre 2024 e ss.mm.ii. che determina l'ambito di applicazione delle operazioni cui

fornire sostegno a titolo del PR e le procedure da adottare per la selezione delle relative operazioni (ex art. 29, paragrafo 4, del CPR).

Nello specifico, i paragrafi seguenti illustrano il percorso di selezione secondo le diverse tipologie di attivazione, ovvero le procedure per la selezione delle operazioni da parte delle AU e delle AT per il tramite dell'Ufficio comune a valere sulle azioni territorializzate del PR che riguardano la realizzazione di interventi infrastrutturali, l'acquisizione di servizi e forniture e la concessione di aiuti secondo la titolarità dell'operazione.

In generale, affinché siano garantiti il buon andamento dell'azione amministrativa, la massima trasparenza e la massima accessibilità, le procedure di selezione devono essere esperite nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, tutela dell'ambiente ed efficienza energetica. Nella redazione degli atti di selezione deve essere adottata:

- chiarezza e comprensibilità e, quindi, accessibilità dei testi, compresa la definizione della terminologia del dispositivo;
- definizione delle modalità di utilizzo dei sistemi di comunicazione informatica in conformità alla normativa sul processo di dematerializzazione nella P.A.;
- chiarezza delle regole di accesso e di disciplina del rapporto Autorità procedente/beneficiario;
- chiarezza, correttezza e adeguata pubblicità delle eventuali correzioni/modifiche apportate alle regole di evidenza pubblica.

Quanto previsto dal presente *Manuale* si applica anche alle coalizioni dei SIRU e delle Isole Minori che saranno inserite nella Priorità 6 attraverso una modifica del PR conseguente all'apposita verifica delle condizioni previste dallo stesso PR e all'approvazione da parte del Comitato di Sorveglianza del PR.

13.1.1 Le procedure per l'acquisizione di opere pubbliche e di beni e servizi a titolarità – la fase di selezione delle operazioni da parte delle AU e delle AT

La procedura di selezione delle operazioni a titolarità si applica laddove l'elenco del programma di interventi delle Strategie di riferimento, concertato dai Comuni di ciascuna coalizione costituitisi in AU/AT, contenga operazioni la cui attuazione vede quali soggetti beneficiari i Comuni della coalizione di riferimento.

Pertanto, le procedure per l'acquisizione di opere pubbliche e beni e servizi a titolarità si applicano quando i beneficiari sono i Comuni costituenti l'AU/AT.

L'Ufficio comune dell'AU/AT svolge, sotto la propria responsabilità, l'attività di selezione avente ad oggetto l'operazione e i seguenti aspetti:

- la coerenza programmatica con i contenuti del PR e del Vademecum per la selezione delle operazioni;

- la conformità degli atti di programmazione e delle procedure di selezione dell'operazione (ove presenti) ai Regolamenti, alle Direttive e Decisioni comunitarie, alla normativa nazionale di settore e alla normativa regionale e locale di settore;
- la corretta applicazione dei requisiti di ammissibilità e dei criteri di selezione di cui al documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*.

L'Ufficio comune dell'AU/AT garantisce un'adeguata separazione delle funzioni per prevenire potenziali conflitti d'interesse.

13.1.2 Le procedure per l'acquisizione di opere pubbliche e di beni e servizi a regia – la fase di selezione delle operazioni da parte delle AU e delle AT

La procedura di selezione delle operazioni a regia si applica laddove l'elenco del programma di interventi delle Strategie di riferimento, concertato dai Comuni di ciascuna coalizione costituitisi in AU/AT, contenga operazioni per la cui attuazione è prevista l'individuazione di beneficiari pubblici diversi dai Comuni costituenti le AU e le AT, ciascuno dei quali risponderà della realizzazione dell'operazione e degli adempimenti amministrativi connessi con la relativa attuazione.

La selezione delle operazioni a regia avviene attraverso l'individuazione della specifica operazione da realizzarsi nell'ambito di Accordi tra Pubbliche Amministrazioni di cui all'art. 15 della legge n. 241/1990 o altro strumento concertativo previsto dalla normativa vigente, con istruttoria di competenza dell'Ufficio comune e sottoscrizione dell'Autorità di riferimento e del relativo legale rappresentante.

Pertanto, l'Ufficio comune dell'AU/AT svolge, sotto la propria responsabilità, l'attività di selezione avente ad oggetto l'operazione e i seguenti aspetti:

- la coerenza programmatica con i contenuti del PR e del Vademecum per la selezione delle operazioni;
- la conformità degli atti di programmazione e delle procedure di selezione dell'operazione (ove presenti) ai Regolamenti, alle Direttive e Decisioni comunitarie, alla normativa nazionale di settore e alla normativa regionale e locale di settore;
- la corretta applicazione dei requisiti di ammissibilità e criteri di selezione di cui al documento *Metodologia e criteri di selezione delle operazioni*.

13.1.3 Le procedure di selezione per l'attuazione di regimi di aiuto a titolarità – la fase di selezione delle operazioni da parte delle AU e delle AT

Le procedure di selezione per l'attuazione di regimi di aiuto a titolarità sono attivabili laddove l'elenco del programma di interventi delle Strategie di riferimento, concertato dai Comuni di ciascuna coalizione costituitisi in AU/AT, contenga operazioni a sostegno di imprese.

La selezione delle operazioni di aiuti avviene, a cura dell'Ufficio comune dell'AU/AT, con le medesime modalità definite nell'ambito del paragrafo 7.

13.2 La procedura concertativo-negoziale di selezione delle operazioni a carico delle dotazioni finanziarie delle Azioni del PR destinate ai territori dei Sistemi Intercomunali di Rango Urbano e delle Isole Minori

Il Quadro finanziario delle politiche territoriali del PR prevede una quota delle risorse con destinazione territoriale riservata ai Sistemi Intercomunali di Rango Urbano (SIRU) ed al sistema delle Isole Minori. Secondo la ricognizione del DDG del DRP n. 1258/2022, allegato alla DGR n.316 dell'11 ottobre 2024, le coalizioni territoriali si costituiscono mediante le forme aggregative di cui al D.lgs. n. 267/2000 e s.m.i., come recepito dalla normativa regionale.

A carico della quota di risorse sopra individuata, la selezione delle operazioni avviene con una specifica procedura concertativo-negoziale attivata come di seguito disciplinato.

13.2.1 Ricognizione dei fabbisogni nella procedura negoziale specifica per i SIRU e le Isole Minori

La fase ricognitiva dei fabbisogni consiste nella redazione di un programma di interventi, derivante dalla concertazione tra i Comuni di ciascuna coalizione costituita, redatto ed approvato ai sensi di quanto disciplinato nelle rispettive forme associative.

Nella redazione del programma degli interventi si tiene conto della coerenza con i contenuti del PR, della conformità ai Regolamenti e Direttive comunitari e alla normativa nazionale, regionale e locale di settore.

Laddove preveda l'attuazione di regimi di aiuto riservati al territorio di una coalizione, l'intervento è individuato nella quota della dotazione finanziaria dell'Azione di riferimento destinata al territorio della coalizione.

La struttura della coalizione preposta alla redazione del programma degli interventi garantisce un'adeguata separazione delle funzioni per prevenire potenziali conflitti d'interesse.

L'istanza contenente il programma degli interventi è trasmessa dall'Ente capofila della coalizione ai CdR, con evidenza delle Azioni sulle quali essi sono competenti, ed al DRP.

13.2.2 Acquisizione e registrazione delle istanze e attivazione della fase negoziale

Presso i CdR competenti, la ricezione e acquisizione a protocollo delle istanze contenenti i programmi degli interventi e l'assegnazione agli UCO, per le Azioni del PR di riferimento, è preordinata alla tracciabilità del procedimento in corso e della documentazione corrispondente, assicurando i principi di trasparenza, accesso e partecipazione al procedimento a tutti gli interessati. Gli UCO attivano immediatamente la procedura negoziale descritta al punto successivo, verificando preliminarmente la coerenza degli interventi con le Azioni del PR su cui insistono, l'applicabilità di Metodologia e criteri di selezione delle operazioni, la conformità alla normativa e ai Regolamenti comunitari.

L'esito della verifica è comunicato ai soggetti proponenti delle istanze e al DRP, per l'avvio della fase negoziale.

13.2.3 La fase negoziale e la selezione delle operazioni

L'UCO opera in confronto negoziale con i soggetti proponenti, secondo le modalità che, di volta in volta, sono ritenute più opportune, ad esempio tra le seguenti: tavolo di concertazione, incontri tecnico-operativi o confronto negoziale diretto con il beneficiario, etc.

A seguito di eventuali modifiche e integrazioni del programma degli interventi derivanti dalla fase negoziale, si giunge alla definizione di un elenco di operazioni sulle quali l'UCO procede alla verifica di ammissibilità, rendendone noti gli esiti ai soggetti proponenti.

Per l'attuazione di regimi di aiuto riservati al territorio di una coalizione sarà, invece, indicata la specifica procedura da attivarsi per l'erogazione del sostegno o la modalità di attuazione dedicata in riferimento al territorio della coalizione

Successivamente, l'istruttoria si articola nei seguenti step:

- i. valutazione e selezione delle operazioni in conformità al documento Metodologia e criteri di selezione delle operazioni;
- ii. definizione degli esiti dell'istruttoria;
- iii. comunicazione degli esiti dell'istruttoria.

Deve risultare evidenza documentale dell'attività condivisa in sede di confronto negoziale, mediante verbali redatti dall'UCO e sottoscritti da tutti i partecipanti, da cui risulti che, per ciascuna operazione, sia stato verificato l'effettivo perseguimento degli obiettivi programmatici, l'applicazione dei requisiti e criteri di selezione/priorità prescritti, nonché i documenti analizzati a supporto delle valutazioni effettuate.

Nei verbali è necessario, in particolare, declinare in modo chiaro e trasparente gli specifici profili oggetto di valutazione e le motivazioni circostanziate che hanno condotto all'ammissione a finanziamento dell'operazione a valere sull'Azione di riferimento.

13.2.4 Esiti dell'istruttoria: comunicazioni e ammissione a finanziamento delle operazioni

Successivamente alla conclusione della fase di istruttoria negoziale, tenuto conto degli eventuali adempimenti specifici di cui al precedente paragrafo, il CdR adotta i Decreti con i quali, per le azioni di competenza, approva gli elenchi delle operazioni ammissibili e finanziabili, delle operazioni ammissibili e non finanziabili, nonché l'elenco delle operazioni escluse con le relative motivazioni.

Entro cinque giorni dalla data di ciascun Decreto di approvazione definitiva dell'elenco, dell'eventuale graduatoria e degli allegati, l'UCO trasmette via PEC la comunicazione di ammissione a finanziamento ai soggetti proponenti le operazioni finanziate, richiedendo nei tempi e nelle modalità previsti dalla procedura di attivazione la documentazione propedeutica all'emanazione del Decreto di finanziamento e attivando il circuito finanziario tra Regione e beneficiario; il tutto nei termini e modalità di cui ai precedenti paragrafi 7 (per regimi di aiuto) e 8 (per opere pubbliche, acquisizione di beni e servizi a regia), anche ai fini dei controlli.

Entro il suddetto termine di cinque giorni, l'UCO provvede inoltre a informare a mezzo PEC i soggetti titolari di operazioni non ammesse ed escluse, indicando le relative motivazioni.

Tutte le successive comunicazioni tra l'UCO e i beneficiari avvengono attraverso la trasmissione PEC.

14 Spese ammissibili

14.1 Condizioni generali di ammissibilità della spesa

Ai sensi dell'art. 63, paragrafo 1, del CPR, le norme in materia di ammissibilità delle spese vengono stabilite a livello nazionale fatte salve le prescrizioni generali, riportate nel medesimo articolo. Sono fatte salve, altresì, le disposizioni di cui ai regolamenti specifici relativi ai fondi.

Il paragrafo 2 della disposizione sopra richiamata definisce l'arco temporale di ammissibilità della spesa per come di seguito: spese ammissibili “[...] e pagate per l'attuazione di operazioni tra la data di presentazione del programma alla Commissione, o il 1° gennaio 2021 se anteriore, e il 31 dicembre 2029”. Nel caso di modifiche apportate al PR le spese sono ammissibili dalla data di presentazione della domanda di modifica alla Commissione europea.

Con riferimento all'applicazione di eventuali OSC di cui all'art. 53, paragrafo 1, lett. b), c), d) ed e) del CPR, circa i termini temporali di ammissibilità della spesa, si fa riferimento all'espletamento delle "azioni che costituiscono la base per il rimborso". Il paragrafo 5 dell'art. 63 del CPR stabilisce che gli importi delle sovvenzioni concesse sotto forma di costi unitari, somme forfettarie, finanziamenti a tasso forfettario, sono definiti secondo una delle modalità di cui all'art. 53, paragrafo 3, del CPR.

Circa la collocazione geografica delle operazioni, il paragrafo 4 dell'art. 63 del CPR stabilisce che *"Un'operazione può essere attuata integralmente o parzialmente al di fuori di uno Stato membro, come anche al di fuori dell'Unione, a condizione che essa contribuisca al conseguimento degli obiettivi del programma"*.

Due ulteriori disposizioni dell'art. 63 del CPR disciplinano:

- il caso dell'ammissibilità temporale della spesa nel caso di catastrofi naturali, stabilendo l'ammissibilità della spesa a far data dal verificarsi dell'evento;
- il caso dell'ammissibilità della spesa ove l'operazione ottenga un sostegno da i) uno o più fondi o ii) da uno o più programmi e iii) da altri strumenti dell'Unione europea. In questo caso, le spese dichiarate nella domanda di pagamento di uno dei fondi non devono essere dichiarate in uno dei casi seguenti: a) sostegno a carico di un altro fondo o strumento dell'Unione europea; b) sostegno a carico dello stesso fondo a titolo di un altro programma. La spesa a carico di un fondo può essere determinata (per fondo e per programma) su base proporzionale tenendo conto di quanto determinato circa le condizioni per il sostegno.

Per quanto alle disposizioni nazionali in materia di spesa ammissibile, devono essere rispettate le disposizioni normative di ammissibilità della spesa di cui al D.P.R. n. 22/2018 "Regolamento recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali e di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014-2020" (e comunque delle pertinenti disposizioni comunitarie in materia), nelle more dell'adozione della nuova normativa nazionale sull'ammissibilità delle spese.

Fatte salve le disposizioni applicabili nel caso di categorie di aiuto di cui al Regolamento (UE)2014/651, non sono ammissibili al sostegno del PR i seguenti costi:

- gli interessi passivi, a eccezione di quelli relativi a sovvenzioni concesse sotto forma di abbuono di interessi o di commissioni di garanzia;
- l'acquisto di terreni per un importo superiore al 10% delle spese totali ammissibili dell'operazione interessata; per i siti in stato di degrado e per quelli precedentemente adibiti a uso industriale che comprendono edifici, tale limite è aumentato al 15%; per gli strumenti finanziari, le percentuali indicate si applicano al contributo versato al destinatario finale o, nel caso delle garanzie, all'importo del prestito sottostante;

Secondo quanto disposto dall'art. 64 par. 1 del CPR il suddetto vincolo non si applica alle operazioni relative alla conservazione dell'ambiente.

- l'IVA.

Tuttavia, con riferimento all'IVA, l'art. 64 paragrafo 1, lett. c) del CPR prevede le seguenti eccezioni (che rendono l'IVA una spesa ammissibile):

- i. nel caso di operazioni il cui costo totale è inferiore a euro 5.000.000 (IVA inclusa);
- ii. per le operazioni il cui costo totale è pari ad almeno euro 5.000.000 (IVA inclusa), nei casi in cui l'IVA non sia recuperabile a norma della legislazione nazionale;
- iii. gli investimenti realizzati dai destinatari finali nel contesto degli strumenti finanziari; se tali investimenti sono sostenuti da strumenti finanziari combinati con un sostegno del PR sotto forma di sovvenzioni di cui all'art. 58, paragrafo 5, del CPR, l'IVA non è ammissibile per la parte del costo dell'investimento corrispondente al sostegno del PR sotto forma di sovvenzioni, a meno che l'IVA per il costo dell'investimento non sia recuperabile a norma della legislazione nazionale o se la parte del costo dell'investimento corrispondente al sostegno del PR sotto forma di sovvenzioni sia inferiore a euro 5.000.000 (IVA inclusa).

Con riferimento al caso di cui al punto i., l'eccezione non si applica al caso di aiuti di Stato concessi sulla base del Regolamento (UE) 2014/651. Infatti, fermo restando quanto stabilito all'art. 7 del GBER, secondo il considerando 23 del GBER tutte le cifre utilizzate devono essere prese prima di qualsiasi detrazione di tasse o altri oneri. Il principio è che se l'IVA è un costo reale, nel senso che non può essere recuperato, è parte del costo ammissibile. Se l'IVA può essere recuperata, non è considerata un costo reale e quindi non può essere considerata come costo ammissibile ai sensi del GBER.

Ulteriori disposizioni circa l'ammissibilità della spesa sono da rinvenire nei regolamenti applicabili a ciascun fondo.

14.2 Prova della spesa

Nel caso di sovvenzioni a "costi reali", ovvero costi effettivamente sostenuti e pagati di cui all'art. 53, paragrafo 1, lett. a), del CPR, il beneficiario è tenuto a provare l'effettivo sostenimento delle spese esposte in sede di rendicontazione secondo le modalità puntualmente previste nel documento/dispositivo che specifica le condizioni per il sostegno.

Per la suddetta fattispecie (art. 53, par 1, lett.a)) il beneficiario deve provare l'avvenuto sostenimento della spesa fornendo fatture quietanzate o giustificate da documenti contabili di valore probatorio equivalente (cfr. art. 69, paragrafo 6 e Allegato XIII, punto 12, del CPR).

Nel caso di applicazione delle OSC di cui all'art. 53, paragrafo 1, lett. da b) a f), paragrafo 2 e 3 del CPR, nonché ai successivi artt. 54, 55 e 56 le modalità di rendicontazione saranno esplicitate, a livello di dettaglio, nell'ambito degli specifici dispositivi di attuazione del Programma.

Nel caso di cui all'applicazione dell'art. 53, paragrafo 1, lett. a), i documenti giustificativi di spesa devono essere quietanzati, cioè supportati da documentazione adeguata a comprovare il trasferimento finanziario in oggetto operato dal beneficiario. In particolare, i documenti che consentono di provare l'effettivo sostenimento del pagamento sono:

- i. documentazione bancaria comprovante l'inequivocabile avvenuto pagamento, ad esempio estratto conto bancario, attestazione di bonifico, ricevuta bancaria, estratto conto della

- carta di credito aziendale e/o documentazione contabile del beneficiario (scritture contabili) da cui si evinca la riconducibilità del pagamento al giustificativo correlato;
- ii. copia dell'assegno, accompagnata da un estratto conto bancario da cui si evinca l'avvenuto addebito dell'operazione sul c/c bancario del beneficiario, nonché da adeguata documentazione contabile da cui si evinca la riconducibilità al giustificativo correlato;
 - iii. mandati di pagamento quietanzati, cioè con timbro dell'Istituto bancario cassiere o tesoriere o inderogabili (nel caso di partner di natura pubblica o assimilabili).

Il documento/dispositivo che specifica le condizioni per il sostegno (art. 73, paragrafo 3, del CPR) reca necessariamente le indicazioni circa la prova della spesa in relazione a voci di spesa ammissibili. Non possono in ogni caso essere accettate autodichiarazioni di pagamento prodotte dal beneficiario.

Con riferimento alle modalità specifiche di rendicontazione applicabili a beneficiari riconducibili alla P.A. (soggetti di cui all' art. 1, comma 2, della legge n. 196/2009), ove ne ricorrano le condizioni è possibile ricorrere alla dimostrazione della spesa effettuata sulla base di quanto di seguito esposto:

- a) l'attuale normativa sui pagamenti della P.A. prevede che quest'ultima è tenuta a pagare le proprie fatture entro trenta giorni dalla data del loro ricevimento, a eccezione degli enti del servizio sanitario nazionale per i quali il termine massimo di pagamento è fissato in sessanta giorni. Inoltre, la fatturazione elettronica è diventata obbligatoria per tutte le P.A. dal 31 marzo 2015;
- b) è stata attuata l'evoluzione della rilevazione SIOPE in SIOPE+ (come SIOPE, anche SIOPE+ consente di acquisire informazioni dagli enti "in automatico", liberando gli stessi dall'obbligo di provvedere alla trasmissione alla piattaforma elettronica (PCC) di dati riguardanti il pagamento delle fatture, che costituisce la principale criticità dell'attuale sistema di monitoraggio dei debiti commerciali e dei relativi tempi di pagamento). Pertanto, è richiesto a tutte le amministrazioni pubbliche di cui all'art. 1, comma 2, della legge n. 196/2009, di:
 - i. ordinare incassi e pagamenti al proprio tesoriere o cassiere utilizzando esclusivamente ordinativi informatici emessi secondo lo standard definito dall'AgID;
 - ii. trasmettere gli ordinativi informatici al tesoriere/cassiere solo ed esclusivamente per il tramite dell'infrastruttura SIOPE, gestita dalla Banca d'Italia;
- c) poiché l'intero flusso dei pagamenti della P.A. è informatizzato e la piattaforma PCC registra anche lo stato del mandato di pagamento fino all'esecuzione da parte del tesoriere, l'ente può verificare l'avvenuto pagamento delle fatture, accedendo a tale piattaforma con le proprie credenziali e visionando lo stato del mandato.

Con riferimento alla conservazione della documentazione i beneficiari sono tenuti al rispetto di quanto previsto dall'art. 82 del CPR, che stabilisce che *"tutti i documenti giustificativi riguardanti un'operazione sostenuta dai fondi siano conservati al livello opportuno per un periodo di cinque anni a decorrere dal 31 dicembre dell'anno in cui è effettuato l'ultimo pagamento dell'autorità di gestione al beneficiario"*.

Con riferimento al rispetto della disposizione sopra richiamata, i soggetti coinvolti nell'attuazione del PR, per quanto di rispettiva competenza:

- i. richiamano i termini di pagamento *ex lege* nelle procedure di attivazione e nell'atto di concessione della misura di sostegno (documento recante le condizioni per il sostegno, art. 73, paragrafo 3, del CPR);
- ii. provvedono all'inserimento degli importi liquidati a saldo nella prima attestazione di spesa utile, fatta salva la presenza di criticità specifiche, di cui l'AdG viene informata;
- iii. assicurano, conformemente a quanto previsto dal *Manuale dei Controlli di I livello*, la verifica del rispetto dell'obbligo di conservazione documentale in capo al beneficiario.

I documenti devono essere conservati sotto forma di originali o di copie autenticate o su supporti comunemente accettati, comprese le versioni elettroniche di documenti originali o i documenti esistenti esclusivamente in versione elettronica. I documenti devono essere conservati in una forma tale da consentire l'identificazione delle persone interessate solo per il periodo necessario al conseguimento delle finalità per le quali i dati sono rilevati o successivamente trattati. La procedura per la certificazione della conformità dei documenti conservati su supporti comunemente accettati al documento originale deve essere conforme alle disposizioni normative di riferimento e garantire che le versioni conservate rispettino i requisiti giuridici nazionali e siano affidabili ai fini dell'attività di audit.

Si precisa che sono considerati supporti comunemente accettati i seguenti:

- i. fotocopie di documenti originali cartacei;
- ii. versioni elettroniche di documenti originali cartacei;
- iii. documenti disponibili unicamente in formato elettronico.

La documentazione deve essere messa a disposizione in caso di ispezione. I beneficiari sono altresì tenuti a fornire estratti o copie della suddetta documentazione alle persone e/o agli organismi che ne hanno diritto e in particolare: il personale autorizzato dell'AdG, dell'UCO, dell'UMC/UC, degli OOII, dell'AdA, nonché i funzionari autorizzati delle Amministrazioni centrali e delle Istituzioni comunitarie e i loro rappresentanti autorizzati.

È prevista la creazione, presso il CdR, l'OI, l'ente gestore (ove ricorre) e il beneficiario, di un "fascicolo di progetto elettronico" per conservare la documentazione specifica di competenza del soggetto responsabile, che deve provvedere a tenerla costantemente aggiornata e renderla disponibile agli organismi autorizzati a svolgere le operazioni di controllo previste.

A tal fine, nella pista di controllo sono registrati l'identità e l'ubicazione degli organismi/uffici che conservano i documenti giustificativi relativi alle spese e agli audit sulle operazioni finanziate.

Inoltre, qualora i documenti esistano unicamente in formato elettronico, i sistemi informatici utilizzati devono essere conformi a norme di sicurezza riconosciute atte a garantire che i documenti conservati rispettino le prescrizioni giuridiche nazionali e siano affidabili ai fini di audit.

In ogni caso, deve essere sempre garantito all'AdA pieno accesso alla documentazione comprovante la spesa sostenuta.

15 Opzioni semplificate in materia di costi (OSC)

15.1 Inquadramento generale

15.1.1 Cosa sono le opzioni semplificate in materia di costi (OSC)

Le opzioni semplificate in materia di costi (OSC) consistono in importi o percentuali definiti ex ante dall'AdG che rappresentano la migliore approssimazione possibile dei costi ammissibili effettivi (reali) sostenuti nell'attuazione degli interventi finanziati nell'ambito del Programma, costituendo una modalità alternativa al rimborso dei c.d. "costi reali" (costi ammissibili effettivamente sostenuti) di cui all'articolo 53 paragrafo 1 lettera a) del CPR.

L'adozione di tali opzioni, fortemente incoraggiata dalla Commissione Europea e oggetto di specifiche Comunicazioni (COM 2021/C 200/01 e successiva Comunicazione C/2024/7467), costituisce una importante pratica di semplificazione per ridurre i carichi amministrativi e gestionali (e i correlati costi) e favorire una attuazione più rapida e semplice del programma.

Quando si ricorre all'uso delle opzioni semplificate in materia di costi (OSC)

In linea con la Comunicazione COM/2024/7467, oltre ai casi in cui l'utilizzo delle opzioni semplificate in materia di costi è obbligatorio (di seguito specificato), il ricorso alle OSC è fortemente raccomandato specificamente per le operazioni per le quali sono soddisfatti uno o più dei seguenti criteri di fattibilità e pertinenza:

- operazioni in cui la verifica dei costi reali risulta difficile e/o onerosa (elevato numero di documenti giustificativi a fronte di importi esigui aventi un impatto minimo o nullo sull'output previsto delle operazioni, criteri di ripartizione complessi ecc.);
- sono facilmente disponibili dati storici o statistici affidabili sull'esecuzione finanziaria e quantitativa di operazioni analoghe, i quali costituiscono la base per la definizione di validi metodi di calcolo;
- operazioni che rientrano in un quadro standard, come le attività ripetitive con condizioni stabili e forme standard di attuazione;
- esistono già metodi di OSC per tipologie analoghe di operazioni nell'ambito di un regime finanziato a livello nazionale o nell'ambito delle politiche dell'UE

15.2 Utilizzo delle OSC a due livelli di rimborso

In linea con il quadro giuridico per il periodo di programmazione 2021-2027, le opzioni semplificate in materia di costi (OSC) possono essere utilizzate a due livelli di rimborso:

- rimborso del contributo dell'Unione da parte della Commissione ai programmi degli Stati membri (OSC di "livello superiore"), conformemente all'art. 51 lett. c), d) ed e) CPR. Tali opzioni sono stabilite mediante una decisione della Commissione UE (art. 94, comma 3, CPR), o tramite atto delegato adottato dalla Commissione UE (art. 94, comma 4 del CPR);
- rimborso delle sovvenzioni concesse dagli Stati membri ai beneficiari (OSC di "livello inferiore").

Le principali analogie e differenze tra i due livelli sono sintetizzate nella Tabella seguente, come riportate Comunicazione C/2024/7467 Orientamenti sull'uso delle opzioni semplificate in materia di

costi nell'ambito dei fondi disciplinati dal regolamento (UE) 2021/1060 (regolamento recante disposizioni comuni) e alla Guida operativa predisposta dall'AdG del PR FESR¹⁶, alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti ed esemplificazioni utili all'attuazione specifica.

Tabella di sintesi delle principali analogie e differenze tra le OSC di livello "Superiore" e di livello "Inferiore"

Tipo di OSC utilizzato	OSC utilizzate al "livello superiore"	OSC utilizzate al "livello inferiore"
	Costi unitari, finanziamenti a tasso forfettario e somme forfettarie	
Il ruolo della Commissione nella creazione delle opzioni semplificate in materia di costi	Le OSC sono adottate dalla Commissione UE: 1) nella decisione di approvazione del programma o della sua modifica sulla base di una proposta presentata dagli Stati membri in conformità al modello di cui all'appendice 1 degli allegati V e VI CPR (articolo 94, par. 3) o 2) mediante atto delegato (articolo 94, par. 4).	La OSC e la metodologia sono definite dagli Stati membri senza alcun coinvolgimento obbligatorio della Commissione.
Ruolo dell'autorità di audit nella definizione delle opzioni semplificate in materia di costi	La valutazione ex ante della metodologia da parte dell'autorità di audit è obbligatoria per le OSC stabilite con una decisione della Commissione che approva il programma o la sua modifica (articolo 94, paragrafo 3, CPR e allegato V (o allegato VI), appendice 1, sezione C, punto 5, CPR/CPR).	La valutazione ex ante della metodologia da parte dell'ADA non è obbligatoria ma altamente raccomandata.
Metodologia consentita	Calcolo basato su un metodo giusto, equo e verificabile (ad esempio dati statistici e storici). Progetti di bilancio. Uso dei regimi nazionali o dell'UE esistenti per tipologie analoghe di operazioni.	Calcolo basato su un metodo giusto, equo e verificabile (ad esempio dati statistici e storici). Progetto di bilancio (se il costo totale dell'operazione non supera i 200.000 EUR). Uso dei regimi nazionali o dell'UE esistenti per tipologie analoghe di operazioni. Uso di tassi e metodologie previsti dal CPR/CPR o

¹⁶ Cfr. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202407467 e link Linee Guida AT.

Tipo di OSC utilizzato	OSC utilizzate al "livello superiore"	OSC utilizzate al "livello inferiore"
	Costi unitari, finanziamenti a tasso forfettario e somme forfettarie	
		dai regolamenti specifici dei fondi o stabiliti sulla base degli stessi.
Livello di rimborso	Lo Stato membro è rimborsato dalla Commissione (a livello COM – SM) sulla base delle OSC approvate dalla decisione della Commissione che approva il programma o la sua modifica o stabilite nell'atto delegato.	Lo Stato membro rimborsa il beneficiario (a livello di beneficiario dello Stato membro) sotto forma di OSC e la stessa spesa viene dichiarata alla Commissione.
Portata delle verifiche di gestione e dell'audit	Soddisfacimento delle condizioni per il rimborso di cui all'appendice 1 degli allegati V e VI del CPR	Metodologia utilizzata per stabilire le OSC e applicazione della metodologia OSC.
Le verifiche di gestione e gli audit NON riguardano	I costi reali sottostanti (fatta eccezione per i costi reali che sono usati come base per il calcolo del finanziamento a tasso forfettario); la metodologia utilizzata per stabilire le SCO, adottate tramite la decisione della Commissione che approva il programma o la sua modifica, o mediante atto delegato	I costi reali sottostanti (fatta eccezione per quelli usati come base per il calcolo del finanziamento a tasso forfettario); il metodo di calcolo utilizzato per stabilire i tassi forfettari «pronti all'uso» (fatta eccezione per l'articolo 54, primo comma, lettera c), CPR)

Le sezioni successive del presente paragrafo tratteranno le sole OSC di "livello inferiore", ovvero le opzioni disciplinate dall'art. 53, comma 1, lett. b) c) e d), commi 2 e 3, del CPR e dagli art. 54, 55 e 56 del CPR, nel caso di OSC, recanti disposizioni specifiche. Tali opzioni semplificate afferenti al "livello inferiore" possono essere utilizzate solo nel caso di operazioni finanziate tramite sovvenzioni (articolo 53, comma 1, CPR).

Sulla base del CPR, i rimborsi delle sovvenzioni fornite ai beneficiari possono avvenire tramite opzioni semplificate di costo, così distinte:

- costi unitari (art. 53, c. 1, lett b): tutti o parte dei costi ammissibili di un'operazione saranno calcolati sulla base di attività quantificate, input, realizzazioni o risultati moltiplicati per tabelle standard di costi unitari stabilite in anticipo.
- somme forfettarie (art. 53, c. 1, lett c): tutti i costi ammissibili o parte dei costi ammissibili di un'operazione o di un progetto sono calcolati sulla base degli importi, stabiliti in anticipo, che vengono pagati se vengono completate attività e/o risultati predefiniti.

- finanziamento a tasso forfettario (art. 53, c. 1, lett d): categorie specifiche di costi ammissibili chiaramente identificate in anticipo, vengono calcolate applicando una percentuale prestabilita a una o più categorie di costi ammissibili.
- una combinazione delle precedenti (art. 53, c. 1, lett e): eventualmente anche con le sovvenzioni rimborsate a costi reali. L'Autorità di Gestione/CdR può scegliere di utilizzare un tipo di rimborso che adotti diverse forme (costi reali e opzioni semplificate) e di combinarne diversi tipi all'interno della stessa operazione, a condizione che sia esclusa qualsiasi possibile sovrapposizione tra le categorie di costi coperti da ciascuna forma, al fine di evitare doppi finanziamenti.

Al fine di limitare i controlli sui costi reali e la loro relativa onerosità, l'art. 53, comma 2 del CPR, prevede l'uso obbligatorio delle opzioni semplificate in materia di costi per le operazioni di costo totale non superiore a 200.000,00 euro, ad eccezione delle operazioni il cui sostegno si configura come un Aiuto di Stato ai sensi dell'Art. 107 par. 1 TFUE (eccezione fatta per gli aiuti concessi in base a un regolamento "de minimis"). In deroga a tale disposizione, l'Autorità di Gestione/CdR può decidere di esentare dall'obbligo di adozione alcune operazioni nel settore della ricerca e dell'innovazione, previa approvazione del Comitato di Sorveglianza.

Gli importi da considerare per l'applicazione dell'articolo 53, comma 2, del CPR sono quelli definiti alla firma del documento che stabilisce le condizioni per il sostegno (decreto di finanziamento o convenzione specifica). I costi effettivamente sostenuti per l'attuazione dell'operazione non sono rilevanti poiché non rientrano più nel metodo di calcolo dei costi e di rimborso dell'operazione.

L'AdG/CdR dovranno, inoltre, fornire ai soggetti Beneficiari del contributo informazioni chiare e complete sul metodo da applicare per stabilire i costi dell'operazione e sulle condizioni per il pagamento della sovvenzione attraverso il documento (avviso, bando, documento relativo alla selezione, decreto di finanziamento/convenzione specifica etc.) che specifica le condizioni per il sostegno a ciascuna operazione.

Nel caso di sovvenzioni nelle forme di cui all'articolo 53 comma. 1, è necessario che i parametri di costo siano stabiliti secondo le modalità indicate dall'articolo 53, comma 3, vale a dire:

- utilizzando una metodologia di calcolo sviluppata appositamente per l'operazione (c.d. "OSC Tailor-made") (art. 53, comma 3, lettera a). Il metodo di calcolo sviluppato deve essere giusto, equo e verificabile e basato:
 - su dati statistici, altre informazioni obiettive o valutazioni di esperti;
 - su dati storici verificati dei singoli beneficiari;
 - sull'applicazione delle normali prassi di contabilità dei costi dei singoli beneficiari;
- progetti di bilancio (Draft Budget) redatti caso per caso e approvati ex ante dall'organismo che seleziona l'operazione, ove il costo totale dell'operazione non superi 200.000 euro (art. 53., comma 3, lettera b);
- utilizzando OSC applicate in altri regimi dell'Unione Europea o Nazionali per tipologie analoghe di operazioni (c.d. "OSC Analoghi"). Per l'attuazione di tali OCS è indispensabile evitare di effettuare "personalizzazioni". Vanno infatti applicate tutte le condizioni stabilite dal regime UE/Nazionale analogo; si tratta di un approccio c.d. "copy and paste" in cui il costo viene applicato così come formulato in origine (art. 53, comma. 3 lettere c e d);

- utilizzando OSC (tassi forfettari e metodi specifici) previste dal Reg. UE 1060/2021 o dal Regolamento 1058/2021 o stabiliti sulla base degli stessi (c.d. "OSC Off-the-shelf"). Tali OSC devono essere applicati direttamente così come stabiliti dalla Commissione UE (art. 53, comma 3 lettera e);

In sintesi, le possibili tipologie di OSC sono definibili, come già sopra indicato, secondo i seguenti metodi di seguito elencati in ordine crescente di complessità dell'approccio adottato:

- "Off-the-shelf", opzioni previste dal Regolamento Disposizioni Comuni o dai regolamenti specifici relativi a ciascun fondo o stabiliti sulla base degli stessi e da applicare direttamente così come stabiliti (tassi forfettari e metodi specifici);
- utilizzando c.d. "OSC Analoghi", metodi per tipologie analoghe di operazioni nell'ambito di un regime finanziato a livello nazionale o nell'ambito delle politiche dell'UE;
- Tailor-made, vale a dire metodologia di calcolo sviluppata appositamente per l'operazione basata su un metodo di calcolo giusto, equo e verificabile e sviluppata su dati statistici, altre informazioni obiettive o valutazioni di esperti; su dati storici verificati dei singoli beneficiari e sull'applicazione delle normali prassi di contabilità dei costi dei singoli beneficiari;
- Progetti di Bilancio/Draft Budget, approccio "caso per caso", che può agevolare l'attuazione dell'obbligo di utilizzo delle OSC per le "piccole operazioni", consentendo di calcolare alcuni costi semplificati per interventi molto specifici.

Inoltre, è possibile utilizzare metodologie definite in periodi di programmazione precedenti se le condizioni del periodo di programmazione precedente rimangono pertinenti e valide per il ciclo 2021-2027 (tipologia di attività, categorie di costi coperti ecc.) e se i dati iniziali sono verificabili. In tal caso l'AdG/CdR dovrebbe accertarsi che la metodologia sia adattata alla nuova legislazione applicabile al periodo 2021-2027. In aggiunta, l'AdG/CdR può ricorrere al riutilizzo/«riciclo» delle opzioni semplificate in materia di costi elaborate all'interno dello stesso Stato membro o da altri Stati membri, anche tale ricorso non può essere automatico ma deve prevedere il riesame e l'adattamento della metodologia alle specificità del Programma (tipologia di attività, categorie di costi coperti ecc.) e, pertanto, andrà sottoposta alla verifica ex ante dell'Autorità di Audit.

15.3 Tipologie di OSC

15.3.1 Costi unitari standard (art. 53, comma 1, lettera b) del CPR)

Nel caso dei costi unitari (art. 53, comma 1, lettera b) del CRD), tutti o parte dei costi ammissibili di un'operazione vengono calcolati sulla base di attività, output o risultati quantificati, moltiplicati per gli importi unitari stabiliti usando tabelle standard di costi unitari predeterminate dall'AdG/CdR, tenendo conto delle caratteristiche degli interventi da finanziare (tipologia e durata dell'operazione, tipologia e numero di destinatari, ecc.). Tale opzione è utilizzabile per qualsiasi tipo di progetto o parte di progetto, quando è possibile individuare facilmente dei parametri quantitativi, che dovranno essere comprovati da parte dei Beneficiari ai fini del rimborso.

Le tabelle standard di costi unitari possono essere:

- a. basate sul processo: metodo che permette di coprire, con migliore approssimazione possibile, i costi effettivi di attuazione di un'operazione. Tale costo può essere collegato ad input o output di processo;
- b. basate sui risultati: definite tramite i risultati dell'operazione (realizzazione o risultato/deliverable);

- c. basate sia sul processo che sui risultati: definite tramite la combinazione di a) e b).

In riferimento ai costi unitari, l'AdG/CdR può prevedere, nel documento recante le condizioni per il sostegno consegnato al Beneficiario di ciascuna operazione, meccanismi di riduzione del contributo se i livelli quali-quantitativi non siano soddisfatti, nel rispetto del principio di proporzionalità.

15.3.2 Somme forfettarie (art. 53, paragrafo 1, lettera c) del CPR

Nel caso delle somme forfettarie, tutti o parte dei costi ammissibili di un'operazione vengono calcolati sulla base di somme forfettarie predefinite sulla base di un importo stabilito in anticipo, debitamente giustificato dall'Autorità di gestione/CdR, che, nell'ottica di alleggerire il carico di lavoro amministrativo per operazioni di valore finanziario contenuto, viene pagato ai Beneficiari se le attività e/o risultati predefiniti sono stati completati e comprovati nei termini previsti nel documento che definisce le condizioni per il sostegno, senza la necessità di esposizione delle singole spese realmente sostenute.

Le somme forfettarie possono essere utilmente impiegate per sovvenzioni in cui le tabelle standard di costi unitari non rappresentano una soluzione adeguata. In questo caso, infatti, il rimborso al Beneficiario non è proporzionale alle quantità realizzate, ma è legato alla realizzazione complessiva dell'operazione e al raggiungimento e alla comprova degli obiettivi/risultati previsti (logica "on-off").

Le somme forfettarie possono essere combinate per coprire differenti categorie di costi ammissibili o progetti differenti all'interno della medesima operazione. In riferimento alle somme forfettarie, l'AdG/CdR può prevedere, nel documento recante le condizioni per il sostegno consegnato al Beneficiario di ciascuna operazione, meccanismi di riduzione del contributo se i livelli quali-quantitativi non siano soddisfatti, nel rispetto del principio di proporzionalità.

15.3.3 Finanziamento a tasso forfettario (art. 53, paragrafo 1, lettera d) del CPR

Il ricorso al tasso forfettario può essere utilizzato per rimborsare i costi indiretti (art. 54), i costi diretti del personale (art. 55) pari al massimo del 20% degli altri costi diretti dell'operazione senza l'obbligo di dover definire una metodologia di calcolo del tasso, ed i costi diversi dai costi del personale (art. 56), fino al 40% dei costi diretti ammissibili sempre senza l'obbligo di disporre di un calcolo per determinare il tasso applicabile¹⁷. Si evidenzia, inoltre, che quando si usa un tasso forfettario per coprire i costi indiretti di un'operazione, soltanto nel caso di utilizzo del tasso forfettario fino al 25% dei costi diretti ammissibili (di cui all'art. 54, c) sarà richiesto un metodo di calcolo. I tassi forfettari fino al 7% e al 15% (art. 54, a, b) non richiederanno, invece, la definizione di un calcolo¹⁸.

Pertanto, con riferimento a tale opzione, le categorie specifiche di costi ammissibili sono chiaramente identificate in precedenza e sono calcolate applicando una percentuale stabilita ex ante

¹⁷ In caso di applicazione del tasso forfettario di cui all'art. 54, c) che non richieda un calcolo per la determinazione del tasso applicabile, la verifica della corretta applicazione del regime di finanziamento a tasso forfettario comporterà la verifica delle categorie di costi dell'operazione a cui è applicato il tasso forfettario, ossia i cosiddetti «costi di base», oppure del loro calcolo laddove per stabilirli siano utilizzate altre opzioni semplificate in materia di costi. Se del caso sarà effettuata anche una verifica di altre categorie di costi ammissibili di cui non si è tenuto conto nel regime di finanziamento a tasso forfettario (ad esempio i costi ammissibili a cui non è applicato il tasso forfettario). Con particolare riferimento al ricorso al tasso forfettario per la determinazione dei costi indiretti di cui all'art. 54, si rimanda alle definizioni della richiamata Comunicazione COM/2024/7467.

¹⁸ Per quanto riguarda il Tasso Forfettario - previsto dall'art. 56 - fino al 40 % dei costi diretti ammissibili per il personale può essere utilizzato per coprire i costi ammissibili residui di un'operazione senza che vi sia un obbligo di eseguire un calcolo per determinare il tasso applicabile.

a una o più di tali categorie. Secondo tale approccio vi sono un massimo di tre categorie/tipologie di costo:

- tipo 1: categorie di costi ammissibili in base ai quali verrà applicato il tasso per calcolare gli importi ammissibili;
- tipo 2: categorie di costi ammissibili che saranno calcolati con il tasso forfettario;
- tipo 3: se del caso, altre categorie di costi ammissibili; ad essi non è applicato il tasso e non sono calcolati a tasso forfettario.

Nel caso di ricorso al tasso forfettario, devono, pertanto, essere predefinite le categorie di costi che rientrano nell'ambito di ciascuno dei tre tipi succitati e ciascuna categoria di spesa deve chiaramente essere inclusa in uno - e uno solo - dei tre tipi. In ogni caso, è compito dell'AdG/CdR definire le categorie di costo per ciascuna tipologia di operazione in modo che le stesse siano: chiare, uniformi, trasparenti e non discriminatorie¹⁹.

Considerato che il ricorso a tale sistema mira alla semplificazione e alla riduzione del tasso di errore nelle operazioni, il ricorso ai finanziamenti a tasso forfettario risulta maggiormente funzionale ai casi di importi relativamente bassi e per i quali la verifica di ammissibilità può essere onerosa.

15.4 Procedure per l'introduzione delle OSC

Come già indicato precedentemente, le OSC utilizzate per il rimborso delle sovvenzioni concesse dal PR al beneficiario devono essere definite ex ante (ossia in anticipo) e, in conformità all'articolo 73, comma 3, del CPR, il metodo da applicare per determinare i costi dell'operazione e le condizioni di pagamento deve essere incluso nel documento che definisce le condizioni per il sostegno.

Ai fini della definizione e adozione delle OSC, l'AdG e i CdR competenti si possono avvalere anche dell'attività di analisi condotta dal Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della Regione Siciliana (di seguito NVVIP), per la verifica dei presupposti per l'applicazione delle OSC, in considerazione di quanto previsto dal Documento di Programmazione Attuativa e del Calendario Inviti.

In generale, il processo di definizione ed adozione delle OSC, nel caso di sovvenzioni nelle forme di cui alle lettere b), c) e d) del paragrafo 1 dell'Art. 53, ivi comprese quelle che richiedono anche la definizione di un metodo apposito, è dettagliato nella tabella seguente.

Tabella 2: Articolazione delle fasi per la definizione e adozione delle OSC

¹⁹ L'attribuzione di un costo alla categoria "diretto" o "indiretto" non dipende dalla forma di rimborso che viene scelta, ma dal collegamento di questi costi con l'attività presa in considerazione. Si può prendere in considerazione la definizione inclusa nella guida sulle OSC del periodo 14-20.

FASE	Step e soggetto responsabili	Tipologie di OSC di riferimento	Metodo di definizione
1. Identificazione ambiti ed Azioni su cui applicare OSC	il CdR/UCO in fase di definizione della procedura attuativa per una specifica Azione valuta e approfondisce l'applicazione delle OSC Il CdR seleziona l'opzione e propone, in via preliminare, alla propria UMC e all'AcAdG la sua adozione nell'ambito di specifica procedura attuativa, trasmettendo la scheda rilevazione applicazione OSC (versione preliminare) L'AcAdG verifica anche con il supporto del NVVIP i contenuti della scheda	Tutte le tipologie OSC (Costi unitari, somme forfettarie e tassi forfettari)	a) Off-the-shelf b) OSC Analoghi c) Tailor-made d) Progetti di Bilancio/Draft Budget
2. Selezione e definizione OSC per Azione/ambito	Per le opzioni che non richiedono la definizione di un metodo specifico Il CdR sulla base del preliminare confronto con il DRP e delle indicazioni della propria UMC seleziona l'opzione compilando la scheda nelle sezioni pertinenti e trasmettendola in via definitiva all'AcAdG		a) Off-the-shelf b) OSC Analoghi
	Per le opzioni che richiedono la definizione di un metodo specifico Il CdR sulla base del preliminare confronto con il DRP e delle indicazioni della propria UMC, definisce la metodologia e predispone una bozza scheda compilata nelle sezioni previste Il DRP a seguito della propria istruttoria volta ad approfondire ogni elemento utile alla scelta e allo sviluppo della metodologia proposta, la trasmette all'ADA per le preventive valutazioni di competenza in merito alla corretta applicazione degli importi e dei tassi calcolati/applicati. Il CdR inserisce nella scheda modifiche richieste in fase di verifica	Tutte le tipologie OSC (Costi unitari, somme forfettarie e tassi forfettari)	c) Tailor-made d) Progetti di Bilancio/Draft Budget

FASE	Step e soggetto responsabili	Tipologie di OSC di riferimento	Metodo di definizione
3. Inserimento definitivo OSC nelle procedure di attivazione e avvio attuazione	Approvazione da parte del CdR della scheda OSC definitiva, comprensiva dei punti di controllo previsti relativa dalla pista di controllo e del metodo di adeguamento. Inserimento da parte del CdR delle OSC nell'ambito dell'Avviso e/o altra procedura di attivazione, Il DRP cura la pubblicazione in un'apposita sezione del sito web dedicato al Programma di tutti gli atti relativi alla metodologia approvata.	Tutte le tipologie OSC (Costi unitari, somme forfettarie e tassi forfettari)	a) Off-the-shelf b) OSC Analoghi c) Tailor-made d) Progetti di Bilancio/Draft Budget

I CdR (se del caso, gli OI) competenti in ogni caso:

- forniscono ai soggetti Beneficiari del contributo le informazioni chiare e complete sul metodo da applicare per stabilire i costi dell'operazione e sulle condizioni per il pagamento della sovvenzione attraverso il documento che specifica le condizioni per il sostegno a ciascuna operazione;
- si accertano, laddove il dispositivo rimetta al Beneficiario la scelta tra rendicontazione a costi standard o rendicontazione a costi reali, ovvero nel caso in cui siano previste più opzioni di costo standard, che i Beneficiari esprimano la propria scelta in anticipo, in sede di concessione del contributo o comunque prima dell'avvio dell'operazione;
- assicurano un adeguato sistema di rendicontazione prevedendo che il rimborso sia erogato in relazione ad attività conseguita/processo realizzato (e non più o non solo in corrispondenza della "spesa sostenuta dal Beneficiario");
- mantengono e aggiornano la Pista di Controllo, facendo in modo che essa risulti adeguata rispetto alle finalità specifiche previste nel caso di ricorso alle OSC.

Quando si applicano le OSC, i controlli di primo livello non verificano ex post le fatture e gli importi pagati dai beneficiari ma controllano che la metodologia per la determinazione delle OSC ex ante sia conforme alle norme applicabili e sia applicata correttamente.

Dunque, le verifiche di gestione e gli audit relativi alle spese da rimborsare sulla base di una metodologia OSC riguarderanno le realizzazioni/i risultati (deliverable) nel caso dei costi unitari e delle somme forfettarie e i costi di base in caso di finanziamento a tasso forfettario.

L'UCO a tal fine dovrà porre in essere le verifiche ordinarie di gestione degli interventi - propedeutiche alla liquidazione delle diverse tranches del finanziamento concesso- volte ad accertare la correttezza e la legittimità delle procedure nonché la completezza e la correttezza della documentazione amministrativa. Nello svolgimento di tali verifiche, l'UCO dovrà implementare i

punti di controllo della checklist predisposta per l'intervento che dovrà essere protocollata e caricata nell'apposita sezione del SIL Caronte.

15.5 Ricorso alle OSC per le operazioni in aiuto di Stato

Se il finanziamento costituisce un aiuto di Stato (cfr. articolo 107 TFUE), il calcolo e l'attuazione delle OSC devono essere conformi alle norme in materia di aiuti di Stato, ovvero:

- le categorie di costi per le quali sono state istituite le OSC applicabili, devono essere ammissibili ai sensi della normativa sia sui fondi SIE che sugli aiuti di Stato; pertanto, le categorie di costi finanziati dai fondi SIE devono essere identificate nel bando (anche in caso di tassi pronti all'uso / tassi forfettari); a tal fine si rammenta che le categorie di costo a cui si applicano i tassi forfettari del CPR non sono sempre eleggibili a valere sugli Aiuti di Stato.
- devono essere rispettate le intensità massime di aiuto stabilite nelle norme sugli aiuti di Stato sia nelle fasi di calcolo che di attuazione delle OSC;
- deve essere garantito il rispetto delle soglie de minimis;
- ove richiesto, l'effetto di incentivazione dell'aiuto deve essere rispettato, ossia l'AdG/CDR deve verificare che il beneficiario non abbia concluso alcun tipo di accordo contrattuale che dimostri la sua volontà di proseguire il progetto anche in assenza dell'aiuto.

In generale, le OSC devono essere basate esclusivamente su metodologie che consentano di identificare chiaramente i costi ammissibili usati per stabilire il valore dell'opzione scelta e per escludere costi inammissibili alla luce delle norme sui fondi della coesione e sugli aiuti di Stato.

Nel rispetto del principio di cofinanziamento, l'elaborazione delle OSC dovrà garantire che esse rappresentino un succedaneo affidabile dei costi reali ammissibili. In tal modo si consentirà il rispetto dell'intensità massima degli aiuti, degli importi massimi degli stessi e delle soglie di notifica in forza delle norme sugli aiuti di Stato²⁰.

²⁰ Comunicazione della Commissione UE versione riveduta C/2024/7467

15.6 Appendice 1 al par. 11.3 - Scheda rilevazione applicazione OSC

Anagrafica

Azione	
Dipartimento competente	
Settore Competente	
Responsabile di azione	

Sezione a) Fase preliminare

Tipologia di intervento e procedura di attuazione

Tipo procedura	Procedura a titolarità - Realizzazione di opere pubbliche, acquisizione di beni e servizi
	Procedura a titolarità - Erogazione di Finanziamenti e Aiuti a singoli beneficiari
	Procedura a regia - Realizzazione di opere pubbliche, acquisizione di beni e servizi
	Procedura a regia - Erogazione di Finanziamenti a singoli beneficiari
Descrizione sintetica dei contenuti della procedura	
Costo totale medio stimato per le operazioni da ammettere a finanziamento	Superiore a 200k€
	Inferiore-uguale a 200k€
Applicabilità aiuti di stato (Art. 107(1) TFUE)	Si
	No
	Se Si, indicare di seguito la base giuridica applicabile:
Applicazione Regolamento (UE) 1407/2013 o Regolamento (UE) 360/2012 (de minimis e de minimis SIEG) (Reg. 2831/2023 o il Reg. 2830/2023)	Si
	No

Identificazione della forma di sovvenzione e tipologia di OSC:

Forma di Sovvenzione	Selezione della forma da applicare
Art. 53 par. 1 lett. b) CPR ²¹ (costi unitari)	
Art. 53 par. 1 lett. c) CPR (somme forfettarie)	
Art. 53 par. 1 lett. d) CPR (tassi forfettari)	
Art. 53 par. 1 lett. e) CPR (una combinazione delle forme di cui alle lettere da a) a d), dell'Art. 53 par. 1)	
Art. 54 lett. a) CPR	
Art. 54 lett. b) CPR	
Art. 54 lett. c) CPR	
Art. 55(1) CPR	
Art. 55 (2-4) CPR	
Art. 56 CPR	

Voci di costo da assoggettare a opzione di costo semplificato

Voci di costo della/e operazione/i	Indicazione assoggettabilità a OSC

Applicazione Art. 53(1) (b, c, d, e) - Indicazione della metodologia utilizzata

²¹ Regolamento (UE) 2021/1060.

Metodologia		Voce/i di spesa pertinenti	Indicazione sul metodo
Adozione metodo di calcolo basato:	Su dati statistici, altre informazioni obiettive o valutazioni di esperti		
	Su dati storici verificati dei singoli beneficiari		
	Sull'applicazione delle normali prassi di contabilità dei costi dei singoli beneficiari		
Progetti di bilancio redatti caso per caso e approvati ex ante dall'organismo che seleziona l'operazione (ove il costo totale dell'operazione non superi 200 000 EUR)			
Costi unitari, somme forfettarie e tassi forfettari applicabili nelle politiche dell'Unione per tipologie analoghe di operazioni			
Somme forfettarie e tassi forfettari applicati in meccanismi di sovvenzione finanziati totalmente dallo Stato membro per tipologie analoghe di operazioni;			
Tassi forfettari e metodi specifici previsti dal CPR o dai regolamenti specifici relativi a ciascun fondo o stabiliti sulla base degli stessi			

Sezione b) Fase di approfondimento metodologico

Metodologia di sviluppo scelta

(Indicazione e descrizione della metodologia prescelta con evidenza degli aspetti chiave anche richiesti dalle Linee Guida CE)

a) OFF THE SHELF – b) OSC Analoghi - c) Tailor-made - d) Progetti di Bilancio/Draft Budget

Giustificazione del metodo scelto

(Elenco e descrizione dei risultati delle analisi che hanno portato alla scelta della metodologia selezionata)

Metodo di adeguamento della metodologia di calcolo (se pertinente)

(Definizione ex ante dei metodi di adeguamento della metodologia individuata)

Tipologia di indicatori individuati

(Descrizione degli indicatori individuati per la/e OSC proposta/e, i quali saranno basati sul processo, sul risultato o sul costo)



GUIDA OPERATIVA PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DI NON ARRECARRE DANNO SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE (cd. DNSH)

Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024



Indice

Introduzione	4
Applicazione del principio del DNSH nelle diverse fasi del ciclo di vita della misura	9
1. Valutazione ex-ante di conformità al principio di non arrecare danno significativo. Le schede di autovalutazione	9
2. Come leggere la Guida operativa per il rispetto del principio del DNSH	12
3. I contenuti delle schede tecniche	13
4. Le mappature.....	17
5. I CAM e il principio DNSH.....	18
6. Collegamenti con procedimenti VIA e VAS	19
7. Check list di verifica e controllo	20
8. Attestazioni sul sistema informativo ReGiS delle verifiche effettuate sul principio DNSH	22
Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche.....	24
M1C1	24
M1C2	25
M1C3	26
M2C1	26
M2C2	27
M2C3	28
M2C4	28
M3C1	29
M3C2	30
M4C1	31
M4C2	32
M5C1	32
M5C2	33
M5C3	33
M6C1	33
M6C2	33
M7	34
Mappatura 2 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche.....	36
M2C1	36
M2C4	36
Schede Tecniche	37
Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici	37
Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali	48

Scheda 3 – Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche	60
Scheda 4 - Acquisto, Leasing e Noleggio apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario	65
Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici	70
Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud	80
Scheda 7 - Acquisto servizi per fiere e mostre	88
Scheda 8 - Data center	92
Scheda 9 - Acquisto, noleggio, leasing di veicoli	101
Scheda 10 - Trasporto per acque interne e marittimo	112
Scheda 11 - Produzione di biometano	123
Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari	134
Scheda 13 - Produzione di elettricità da energia eolica	141
Scheda 14 - Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi....	150
Scheda 15 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse.....	158
Scheda 16 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno nei settori <i>Hard to abate</i>	166
Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	177
Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica	191
Scheda 19 – Imboschimento e restauro forestale.....	197
Scheda 20 - Coltivazione di colture perenni e non perenni	209
Scheda 21 - Realizzazione impianti distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento ..	215
Scheda 22 - Mezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri (interurbano)	222
Scheda 23 - Infrastrutture per il trasporto ferroviario.....	228
Scheda 24 - Realizzazione impianti trattamento acque reflue	238
Scheda 25 - Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno (elettrolizzatori e celle a combustibile).....	248
Scheda 26- Finanziamenti a impresa e ricerca.....	253
Scheda 27 - Ripristino ambientale delle zone umide.....	262
Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	271
Scheda 29 - Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte.....	282
Scheda 30 - Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	290
Scheda 31 - Impianti di irrigazione.....	298
Scheda 32- Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica.....	305
Scheda 33 – Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica.....	310
Scheda 34 – Dissalatori e Impianti di potabilizzazione	318
Appendice 1 - Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici	325
Appendice 2 – CAM e DNSH.....	327

Introduzione

Il Regolamento (UE) 2021/241¹, che istituisce il Dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilisce che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di “*non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali*”. Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del “*Do No Significant Harm*” (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all’articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852².

Il principio DNSH, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell’ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell’accordo di Parigi (*Green Deal europeo*)³. In particolare, un’attività economica arreca un danno significativo:

- alla *mitigazione dei cambiamenti climatici*, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- all'*adattamento ai cambiamenti climatici*, se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull’attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- all'*uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine*, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
- all'*economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti*, se porta a significative inefficienze nell’utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali, all’incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- alla *prevenzione e riduzione dell’inquinamento*, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo;
- alla *protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi*, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l’Unione europea.

Il Regolamento (UE) 2020/852 e il Regolamento Delegato 2021/2139⁴ descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un “danno significativo”, contribuendo quindi

¹ Cfr. Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241>).

² Cfr. Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020 relativo all’istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del Regolamento (UE) 2019/2088 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>)

³ Obiettivo del *Green Deal europeo* è trasformare l’UE in una società giusta e prospera, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, che a partire dal 2050 non genererà più emissioni nette di gas a effetto serra, in cui l’ambiente e la salute dei cittadini sono protetti e in cui si consegue la crescita economica grazie all’uso più efficiente e sostenibile delle risorse naturali. La comune strategia EU mira inoltre a proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale e a proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze. Cfr. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni COM/2019/640 final (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0640>).

⁴ Il Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consento no di determinare a quali condizioni si possa considerare che un’attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all’adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2139&from=EN>) è stato integrato dal Regolamento Delegato (UE) 2023/2485 che introduce criteri di vaglio tecnico supplementari per gli obiettivi climatici per nuove attività economiche non previste nel precedente documento. Ciò riguarda principalmente le attività economiche che contribuiscono sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici in alcuni ambiti del

agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali; ovvero per ogni attività economica sono stati raccolti i criteri cosiddetti DNSH.

In base a queste disposizioni gli investimenti e le riforme del PNRR non devono, per esempio:

- ✓ produrre significative emissioni di gas ad effetto serra, tali da non permettere il contenimento dell'innalzamento delle temperature di 1,5 C° fino al 2030. Sono pertanto escluse iniziative connesse con l'utilizzo di fonti fossili;
- ✓ essere esposte agli eventuali rischi indotti dal cambiamento del clima, quali ad es. innalzamento dei mari, siccità, alluvioni, esondazioni dei fiumi, nevicate abnormi;
- ✓ compromettere lo stato qualitativo delle risorse idriche con una indebita pressione sulla risorsa;
- ✓ utilizzare in maniera inefficiente materiali e risorse naturali e produrre rifiuti pericolosi per i quali non è possibile il recupero;
- ✓ introdurre sostanze pericolose, quali ad es. quelle elencate nella cosiddetta *Authorization List* del Regolamento UE REACH⁵;
- ✓ compromettere i siti ricadenti nella rete Natura 2000⁶.

Gli interventi del PNRR devono dunque rispettare il principio DNSH e, sulla base di quanto previsto dal Dispositivo per la ripresa e la resilienza, almeno il 37% delle risorse complessive del Piano deve contribuire alla transizione verde e alla mitigazione dei cambiamenti climatici⁷, come definito dal cd. *tagging* climatico.

Tutti gli interventi previsti dai Piani nazionali **non devono arrecare danno significativo all'ambiente**



Il PNRR deve includere interventi che concorrono per il **37% delle risorse alla transizione ecologica**

Tutte le misure sono state valutate secondo il principio DNSH e per alcune è stato necessario aggiungere degli elementi che permettessero di rispettarlo nell'attuazione degli interventi. Le misure per la transizione ecologica dovranno garantire il rispetto dei criteri di vaglio tecnico al fine di determinare un **contributo sostanziale per il raggiungimento di uno degli obiettivi climatici**.

Le misure che contribuiscono agli obiettivi ambientali sono individuate sulla base di una classificazione dei campi di intervento definita nell'ambito del Dispositivo per la ripresa e resilienza⁸.

settore dei trasporti e delle sue componenti, nonché le attività economiche che contribuiscono sostanzialmente all'adattamento ai cambiamenti climatici nel settore della desalinizzazione e dei servizi di emergenza per la prevenzione e la risposta alle catastrofi e alle emergenze climatiche (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302485).

⁵ Cfr. Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il Regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il Regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1907R\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1907R(01))).

⁶ Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

⁷ Cfr. Articolo 18, comma 4, lettera e) del Regolamento (UE) 2021/241, che prevede che le misure del Piano siano in grado di contribuire alla transizione verde, compresa la biodiversità, o ad affrontare le sfide che ne conseguono, e che indichi se tali misure rappresentano almeno il 37% della dotazione totale del piano per la ripresa e la resilienza sulla base della metodologia di controllo del clima di cui all'allegato VI del Regolamento stesso.

⁸ I campi di intervento sono definiti nell'allegato VI del Regolamento stesso.

A ciascun campo d'intervento è associato un coefficiente di sostegno pari a 0%, 40% o 100% per il contributo climatico (con riferimento all'obiettivo di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici) e un coefficiente di sostegno pari a 0%, 40% o 100% per il contributo ambientale (con riferimento agli altri obiettivi). Le misure con coefficiente di sostegno pari al 100% devono ulteriormente dimostrare il loro contributo all'obiettivo climatico e/o ambientale tramite elementi di verifica più cogenti.

La conformità con il principio del DNSH viene verificata *ex-ante* per ogni singola misura tramite schede di auto-valutazione standardizzate⁹, che condizionano il disegno degli investimenti e delle riforme e/o qualificano le loro caratteristiche con specifiche indicazioni tese a contenerne il potenziale effetto sugli obiettivi ambientali ad un livello sostenibile.

Tale metodologia si applica anche per le misure introdotte con il cosiddetto capitolo REPower EU, iniziativa che si innesta sul Dispositivo per la ripresa e resilienza per dare una risposta all'eccessiva dipendenza dell'UE dalle importazioni di gas, petrolio e carbone dalla Russia e a fronte delle perturbazioni del sistema energetico mondiale. Il Regolamento (UE) 2023/435¹⁰ del 27 febbraio 2023 dedicato al Piano REPowerEU (che modifica, tra altri, il Regolamento (UE) 2021/241) individua gli obiettivi specifici di questa iniziativa, le fonti di finanziamento e conferma le modalità di valutazione delle proposte di misure già adottate per i PNRR. Viene in questo contesto confermato il principio “non arrecare un danno significativo” che continua ad applicarsi alle riforme e agli investimenti, al netto di una specifica deroga per le misure che contribuiscono a migliorare le infrastrutture energetiche per soddisfare il fabbisogno immediato di sicurezza dell'approvvigionamento (e che non può riguardare più del 30% dei costi totali stimati delle misure incluse nel capitolo REPowerEU)¹¹.

I criteri tecnici riportati nelle autovalutazioni DNSH, opportunamente rafforzati da una puntuale applicazione dei criteri tassonomici di sostenibilità degli investimenti, costituiscono elementi guida lungo tutto il percorso di realizzazione delle misure del PNRR, incluse quelle del capitolo REPowerEU. Le Amministrazioni sono chiamate a garantire concretamente che ogni misura non arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali, adottando specifici requisiti in tal senso nei principali atti programmatici e attuativi. In particolare, nella fase attuativa occorre dimostrare¹² che le misure sono state effettivamente realizzate senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, sia in sede di monitoraggio e rendicontazione dei risultati degli interventi, sia in sede di verifica e controllo della spesa e delle relative procedure a monte.

⁹ Per agevolare gli Stati membri nella valutazione e presentazione del principio DNSH nei loro Piani nazionali, a febbraio 2021, la Commissione europea ha pubblicato la Comunicazione (2021/C58/01) “Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” ([eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0218\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0218(01))). Una successiva Comunicazione della Commissione europea (C/2023/111) dell'11 ottobre 2023 ha effettuato un aggiornamento introducendo, nel capitolo 2.4, un riferimento ai prodotti finanziari attuati nell'ambito del Fondo InvestEU che devono anch'essi assicurare la conformità al principio DNSH (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202300111).

¹⁰ Cfr. Regolamento (UE) 2023/435 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 febbraio 2023 che modifica il Regolamento (UE) 2021/241 per quanto riguarda l'inserimento di capitoli dedicati al piano REPowerEU nei piani per la ripresa e la resilienza e che modifica i regolamenti (UE) n. 1303/2013, (UE) 2021/1060 e (UE) 2021/1755, e la direttiva 2003/87/CE del 27 febbraio 2023 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0435>).

¹¹ Le specifiche deroghe al DNSH sono valutate sulla base di quattro requisiti: 1) necessità e proporzionalità della misura per soddisfare il fabbisogno immediato di sicurezza dell'approvvigionamento, tenendo conto delle alternative più pulite praticabili e dei rischi di effetti di dipendenza (lock-in); 2) capacità delle altre misure di limitare o mitigare il danno agli obiettivi ambientali attraverso altre misure; 3) non compromissione del conseguimento degli obiettivi climatici dell'Unione per il 2030 e dell'obiettivo della neutralità climatica dell'UE entro il 2050; 4) operatività della misura entro il 31 dicembre 2026. Cfr. Comunicazione della Commissione europea 2023/C 80/01, del 3 marzo 2023, recante Orientamenti sui piani per la ripresa e la resilienza nel contesto di REPowerEU (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2023.080.01.0001.01.ITA).

¹² Cfr. Allegato II della Comunicazione della Commissione europea (C/2023/111) che riporta un utile elenco di elementi di prova per tale dimostrazione. Tali elementi sono stati tenuti in considerazione nelle indicazioni fornite in questa Guida.

In sintesi, gli impegni presi dalle Amministrazioni in sede di autovalutazione devono essere tradotti in precise avvertenze e monitorati fin dai primi atti riferibili alla misura fino al collaudo/certificato di regolare esecuzione degli interventi o alla conclusione delle attività. È, per esempio, opportuno esplicitare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei decreti di finanziamento e negli specifici documenti tecnici di gara, eventualmente prevedendo meccanismi amministrativi automatici che comportino la sospensione dei pagamenti e l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del DNSH. Allo stesso modo, nelle gare d'appalto, sarà utile che il documento d'indirizzo alla progettazione fornisca indicazioni tecniche per l'applicazione progettuale delle prescrizioni finalizzate al rispetto del DNSH; analogamente i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovrebbero riportare indicazioni specifiche affinché sia possibile riportare anche negli stati di avanzamento dei lavori una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio.

Quindi, per assicurare il rispetto dei vincoli DNSH in fase di attuazione è opportuno che le Amministrazioni titolari di misure e i soggetti attuatori:

- indirizzino, a monte del processo, gli interventi in maniera che essi siano conformi inserendo gli opportuni richiami e indicazioni specifiche nell'ambito degli atti programmatici di propria competenza, tramite per esempio l'adozione di liste di esclusione e/o criteri di selezione utili negli avvisi per il finanziamento di progetti;
- adottino criteri conformi nelle gare di appalto (o procedure di affidamento) per assicurare una progettazione e realizzazione adeguata degli interventi;
- raccolgano le informazioni necessarie per la rendicontazione di ogni singola *milestone e target* nel rispetto delle condizioni collegate al principio del DNSH e definiscano la documentazione necessaria per eventuali controlli.

A ciascuna fase dell'intervento (selezione dei progetti, procedure di affidamento, rendicontazione di progetto) corrisponde uno strumento di controllo a comprova del rispetto del principio DNSH¹³.

La presente *Guida operativa per il rispetto del principio del DNSH* ha quindi lo scopo di assistere le Amministrazioni preposte alla gestione degli investimenti e delle riforme nel processo di indirizzo, raccolta di informazioni e verifica, fornendo indicazioni sui requisiti tassonomici, sulla normativa corrispondente e sugli elementi utili per documentare il rispetto di tali requisiti nei singoli settori di intervento del PNRR.

Nella maggior parte dei casi, la normativa ambientale nazionale di riferimento è già conforme al principio DNSH e sono previste nell'ordinamento nazionale certificazioni ambientali idonee. Nel caso in cui il DNSH imponga requisiti aggiuntivi, essi sono evidenziati nelle schede tecniche che compongono la *Guida*.

Si sottolinea il fatto che la *Guida* non introduce nuovi vincoli o adempimenti, ma si limita a riorganizzare e rendere più fruibili le indicazioni che derivano dalle diverse fonti giuridiche italiane ed europee e dalla prassi allo stato. Rimane responsabilità di ciascuna Amministrazione titolare assicurare il rispetto del principio DNSH nella fase di attuazione, decidendo come recepire le indicazioni fornite dalla *Guida* in base alle peculiarità di ciascuna misura e del sottoinsieme di progetti o interventi man mano portati a rendicontazione.

L'attuale aggiornamento della *Guida* non pregiudica la possibilità di ulteriori evoluzioni delle norme cui Amministrazioni titolari e soggetti attuatori saranno in ogni caso chiamati a conformarsi.

¹³ In merito si veda l'ultimo paragrafo dell'introduzione.

La Guida edizione 2024

Rispetto alle precedenti edizioni, questa versione della *Guida*:

- include ulteriori schede tecniche necessarie a seguito della riprogrammazione e dell'inserimento di nuove misure ed effettua la revisione di alcune schede precedenti per tenere conto dell'evoluzione della normativa ambientale;
- assicura un maggiore allineamento con i criteri contenuti negli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza* della Commissione europea;
- recepisce le indicazioni del Regolamento Delegato (UE) 2023/2486, pubblicato a giugno 2023, che introduce criteri di vaglio tecnico per gli obiettivi *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, Economia circolare, compresi la prevenzione ed il riciclaggio dei rifiuti, Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'area, dell'acqua o del suolo, Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi*¹⁴.
- specifica, per il rispetto del principio DNSH, gli elementi di comprova tracciabili attraverso *check list* da caricare sul sistema informativo ReGiS nelle fasi principali di attuazione di un progetto PNRR (selezione e rendicontazione);
- al fine di fornire un ulteriore strumento per favorire il rispetto del principio del non arrecare danno significativo all'ambiente, in particolare nella definizione delle procedure di approvvigionamento o affidamento necessarie per la realizzazione degli interventi, individua i Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui all'articolo 57 del Codice dei contratti pubblici (D.lgs. 36/2023) che consentono di assicurare i vincoli DNSH di interesse;
- chiarisce l'interpretazione di alcune indicazioni, anche sulla base delle domande pervenute nel corso dei primi due anni di applicazione da parte di soggetti attuatori e Amministrazioni centrali.

La *Guida* e il collegato materiale sono messi a disposizione e man mano aggiornati sulla pagina dedicata del sito <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/Interventi/dnsh.html>. Tra le iniziative a supporto dell'applicazione del principio DNSH, soprattutto per gli enti locali soggetti attuatori di progetti PNRR, si segnalano quelle organizzate in collaborazione con la Fondazione IFEL dell'ANCI. Oltre a numerosi *webinar* sui diversi ambiti applicativi del principio DNSH, sono stati predisposti dei Quaderni Operativi per fornire indicazioni utili sugli adempimenti da tenere in conto nella predisposizione delle procedure di affidamento e nella progettazione degli interventi. Nel corso del 2023, gli ambiti affrontati comprendono edilizia e cantieristica (Quaderno Operativo 1), ambito impianti (Quaderno Operativo 2), ambito strade, trasporti e mobilità sostenibile (Quaderno Operativo 3), ambito raccolta rifiuti, trattamento acque reflue e pozzi di assorbimento carbonio (Quaderno Operativo 4). Ai quaderni sono associati anche due allegati: Allegato 1 "Facsimile di Verifica e asseverazione del rispetto del principio DNSH da inserire nella Relazione di sostenibilità dell'opera del progetto di fattibilità tecnico economica e Allegato 2 "Indicazioni di supporto per l'analisi del rischio climatico e le soluzioni di adattamento dei progetti PNRR cfr. <https://easy.fondazioneifel.it/ifel-easy/Documenti>.

¹⁴ Cfr. Regolamento Delegato (UE) 2023/2486 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, alla transizione verso un'economia circolare, alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento o alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale, e che modifica il Regolamento delegato (UE) 2021/2178 per quanto riguarda la comunicazione al pubblico di informazioni specifiche relative a tali attività economiche (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302486).

Applicazione del principio del DNSH nelle diverse fasi del ciclo di vita della misura

1. Valutazione ex-ante di conformità al principio di non arrecare danno significativo. Le schede di autovalutazione

Tutti gli investimenti e le riforme proposti nel Piano nazionale di ripresa e resilienza sono stati valutati sulla base dei criteri DNSH, nelle **schede di autovalutazione** tramite un processo a due stadi.

Il primo stadio, per stabilire se una misura potesse essere considerata ecosostenibile, è consistito nel verificare se fosse riconducibile ad una attività economica presente nella cd. *Tassonomia per la finanza sostenibile*. Qualora l'attività non rientrasse in una specifica categoria della Tassonomia (identificabile in via indicativa anche tramite il codice NACE/ATECO¹⁵), la valutazione si è basata sulla verifica dei criteri di sostenibilità previsti per i sei obiettivi ambientali già menzionati, della coerenza con il quadro giuridico comunitario e del rispetto delle *Best Available Techniques* (BATs), ossia delle condizioni, da verificare nel corso di un ciclo di produzione, che sono idonee ad assicurare la più alta protezione ambientale a costi ragionevoli. Coerentemente con le linee guida europee, la valutazione tecnica ha stimato in una prospettiva a lungo termine, per ogni misura finanziata, gli effetti diretti e indiretti attesi in tutte le fasi dei rispettivi cicli di vita degli investimenti e delle riforme proposte.

Gli effetti generati sui sei obiettivi ambientali da un investimento o una riforma sono quindi stati ricondotti a quattro scenari distinti:

- la misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo;
- la misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%, secondo l'Allegato VI del Regolamento RRF (*Recovery and Resilience Facility*) che riporta il coefficiente di calcolo del sostegno agli obiettivi climatici e ambientali per tipologia di intervento;
- la misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale;
- la misura richiede una valutazione DNSH complessiva.

Al secondo stadio, qualora, per un singolo obiettivo, l'intervento fosse classificato tra i primi tre scenari è stato possibile adottare un *approccio semplificato* alla valutazione DNSH. Le Amministrazioni hanno quindi fornito una breve motivazione finalizzata a mettere in luce le ragioni per cui l'intervento sia stato associato a un rischio limitato di danno ambientale.

Per gli investimenti e le riforme che ricadono in settori come quello dell'energia, dei trasporti o della gestione dei rifiuti, e pertanto presentano un rischio maggiore di incidere su uno o più obiettivi ambientali, è stata invece necessaria un'analisi più approfondita del possibile danno significativo¹⁶.

Un'analisi approfondita è stata però necessaria anche per quelle misure che mirano a fornire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, ossia quelle che contribuiscono a stabilizzare le concentrazioni di gas a effetto serra nell'atmosfera impedendo pericolose interferenze di origine antropica con il sistema climatico, in linea con l'obiettivo di temperatura a lungo termine

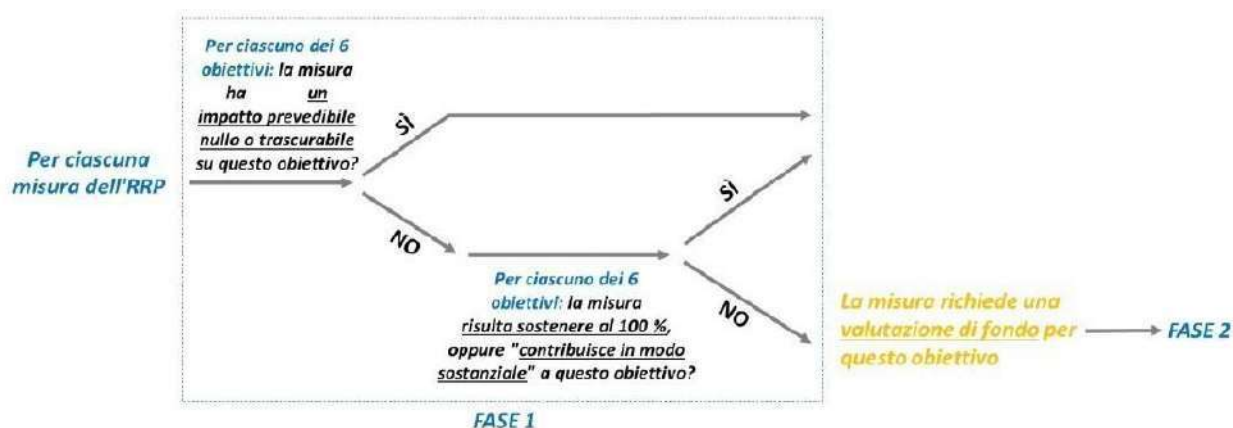
¹⁵ Il codice NACE è la classificazione statistica delle attività economiche comparabile tra paesi dell'Unione europea, cfr. <https://eur-lex.europa.eu/summary/IT/4301903>.

¹⁶ Per esempio, per l'investimento sul miglioramento della gestione dei rifiuti, che prevede la realizzazione di progetti finalizzati all'apertura di nuovi impianti e all'ammodernamento di quelli esistenti (Missione 2, Componente 1 del PNRR), sono state fornite informazioni esaustive sulla sostenibilità dell'investimento e previste le "condizioni" da rispettare per ridurre al minimo le emissioni nell'aria, nel suolo, nelle acque sotterranee e nelle acque superficiali.

dell'accordo di Parigi, evitando o riducendo le emissioni di gas a effetto serra o aumentando l'assorbimento dei gas a effetto serra, anche attraverso processi innovativi¹⁷.

Nella pratica, le schede di autovalutazione di conformità al DNSH sono basate sull'albero delle decisioni¹⁸ rappresentato nella *Figura 1*.

Figura 1. Valutazione di conformità al principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)



Le schede di autovalutazione sono composte da diverse colonne: analisi degli effetti diretti/indiretti degli obiettivi ambientali (colonne D-E), valutazione dei risultati attraverso diverse opzioni (A-B-C-D) ed eventuale passaggio alla fase due (colonne F, G, H), cfr. *Figura 2*.

Nella Fase 1 (colonne D-E) sono stati considerati gli effetti diretti e indiretti primari della misura in oggetto su ciascuno degli obiettivi ambientali (colonna C) e nella colonna D si è riportato l'esito della valutazione. Nel caso in cui la misura sia stata considerata a impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo considerato (opzione A della risposta) o in grado di contribuire in modo completo o sostanziale alla realizzazione di quell'obiettivo (opzioni B e C), la valutazione DNSH ha assunto una forma semplificata e si è quindi fornita una breve motivazione per tale obiettivo ambientale nella colonna E.

Qualora la misura abbia richiesto, invece, una valutazione sostanziale del rispetto del principio del DNSH (risposta D) per almeno uno degli obiettivi, si è proceduto alla Fase 2 della lista di controllo (solo) per gli obiettivi ambientali corrispondenti. Per ciascuno dei sei obiettivi, nelle colonne F, G e H si risponde alle domande corrispondenti ai requisiti legali della valutazione DNSH. Affinché una misura possa essere inserita nel PNRR le risposte alle domande della lista di controllo devono concludersi con una valutazione negativa ('no'), per indicare che non viene fatto alcun danno significativo all'obiettivo ambientale specifico (colonna G). Nella colonna H si fornisce quindi una valutazione sostanziale del rispetto del principio DNSH, identificando il tipo di evidenza a supporto dell'analisi.

Le schede di autovalutazione condivise con la Commissione europea sono disponibili sul portale Italia Domani alla pagina seguente: <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/Interventi/dnsh.html>.

¹⁷ A titolo meramente esemplificativo, questo è il caso dell'investimento relativo all'efficientamento energetico delle cittadelle giudiziarie (Missione 2 Componente 3 del PNRR), per il quale è stato esplicitato come la misura non comporti emissioni di gas ad effetto serra (GHG) significative in quanto gli edifici non sono dedicati all'estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili e, soprattutto, come il programma intenda, invece, aumentare l'efficienza energetica, portando a un sostanziale miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici già esistenti interessati.

¹⁸ Cfr. Paragrafo 3 della Comunicazione della Commissione europea (C/2023/111).

Figura 2. Schede di autovalutazione del principio di non arrecare danno significativo (cd. DNSH)

C	D	E	F	G	H
	Fase 1		Fase 2		
Obiettivo ambientale	La misura ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione se indicato A, B, C	Domande	Si/No	Motivazione se indicato NO
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	C. La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo		Ci si attende che la misura comporti significative emissioni di gas a effetto serra?		
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	A. La misura ha un impatto nullo o trascurabile su questo obiettivo B. La misura risulta sostenere al 100% questo obiettivo C. La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo D. Nessuna delle opzioni precedenti: la misura richiede una valutazione di fondo per questo obiettivo		Ci si attende che la misura conduca a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi?		
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine			Ci si attende che la misura nuoccia: (i) al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o (ii) al buono stato ecologico delle acque marine?		
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	D. Nessuna delle opzioni precedenti: la misura richiede una valutazione di fondo per questo obiettivo		Ci si attende che la misura: (i) comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili; o (ii) comporti inefficienze significative, non minimizzate da misure adeguate, nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali ¹ in qualunque fase del loro ciclo di vita ² ; o (iii) causi un danno ambientale significativo e a lungo termine sotto il profilo dell'economia circolare (art. 27 Tassonomia)?	NO	
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	C. La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo		Ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo?		
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi			Ci si attende che la misura: (i) nuoccia in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi; o (ii) nuoccia allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione?		

2. Come leggere la Guida operativa per il rispetto del principio del DNSH

La Guida è composta da:

- **schede tecniche:** relative a ciascun settore di intervento, nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica;
- **check list di verifica e controllo:** per ciascun settore di intervento, che riassumono in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente scheda tecnica *ex ante* ed *ex post*;
- **mappature:** la prima suggerisce l'associazione delle singole misure del PNRR a una o più schede tecniche selezionate in base agli ambiti di attività prevalenti per ciascun intervento, quali le nuove costruzioni, l'acquisto di prodotti elettronici, l'efficienza energetica ecc. e riporta il Regime attribuito alle misure in relazione al contributo offerto alla mitigazione dei cambiamenti climatici (**mappatura 1**); la seconda riporta le misure cui è anche attribuito un ulteriore Regime 1 definito alternativamente "Risorsa idrica" (RI) o "Economia circolare" (EC) nei casi in cui le attività svolte forniscano un contributo sostanziale all'obiettivo *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine* o all'obiettivo *Economia circolare*, associando alle misure le schede tecniche in cui sono illustrati i requisiti specifici (**mappatura 2**)¹⁹;
- **appendice 1:** riassume la Metodologia per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici come da Framework dell'Unione Europea (Appendice A, del Regolamento Delegato (UE) che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio²⁰;
- **appendice 2:** al fine di fornire un ulteriore strumento per favorire il rispetto del principio del non arrecare danno significativo all'ambiente, in particolare nella definizione delle procedure di approvvigionamento o affidamento, individua i **Criteri Ambientali Minimi** (CAM) di cui all'articolo 57 del Codice dei contratti pubblici (D.lgs. 36/2023) che consentono di assicurare i vincoli DNSH di interesse.

Le schede tecniche ripercorrono la normativa vigente e gli ulteriori eventuali vincoli DNSH, restituendo una sintesi organizzata delle informazioni sui vincoli da rispettare mediante specifiche liste di controllo o *check list*, da allegare all'Attestazione relativa alla selezione dei progetti, all'Attestazione relativa alla Gara d'appalto (o, in generale, della procedura di affidamento) e all'Attestazione sui singoli Stati Avanzamento Lavori (Rendiconti di Progetto).

Qualora il rispetto del principio DNSH sia espressamente previsto come elemento oggetto di comprova per la valutazione del raggiungimento di *milestone e target*, non è sufficiente allegare le check list ma andranno prodotte le evidenze documentali nell'ambito della rendicontazione della *milestone* o del *target*. Se, invece, il rispetto del principio non è esplicitamente citato, l'Amministrazione competente dovrà aver cura di conservare la relativa documentazione ai fini di un eventuale verifica anche successiva.

Un elemento di rilievo da tenere in considerazione ai fini dell'individuazione dei vincoli DNSH da applicare è se la misura debba:

- **contribuire sostanzialmente al raggiungimento degli obiettivi climatici o ambientali** (cd. **Regime 1**);
- **oppure, assicurare di "non arrecare danno significativo"** ad alcuno dei sei obiettivi, pur senza contribuire sostanzialmente a nessuno di essi (cd. **Regime 2**).

¹⁹ Le associazioni proposte nelle mappature non hanno carattere vincolante poiché, in base alle specificità di alcune misure, potrebbe essere necessario adattare i requisiti imposti. In ogni caso, le Amministrazioni titolari sono responsabili per eventuali adattamenti.

²⁰ Con specifico riferimento all'obiettivo dell'adattamento ai cambiamenti climatici è necessario svolgere una analisi dei rischi climatici fisici che possano minacciare l'intervento. Essendo tale analisi richiesta in numerosi investimenti previsti dal Piano, si è ritenuto utile fornire la metodologia suggerita dalla Commissione europea.

In linea generale, **le misure contribuiscono sostanzialmente al raggiungimento degli obiettivi climatici o ambientali (cd. Regime 1)** nei seguenti casi:

- il campo di intervento associato reca un coefficiente di sostegno all'obiettivo climatico pari a 100% (*tagging* climatico), nel qual caso la misura contribuisce sostanzialmente all'obiettivo di *mitigazione dei cambiamenti climatici*²¹;
- il campo di intervento associato reca un coefficiente di sostegno agli altri obiettivi ambientali pari a 100% (*tagging* ambientale), nel qual caso contribuisce sostanzialmente a uno degli altri obiettivi ambientali;
- la scheda di autovalutazione della misura indica che la misura reca un contributo sostanziale (o vi sono altre indicazioni nella Decisione di esecuzione del Consiglio di approvazione del PNRR o delle relative riprogrammazioni, che lo indica esplicitamente).

Nella pratica, le mappature individuano il Regime applicabile a seconda del contributo - sostanziale o meno – che la misura fornisce agli obiettivi ambientali; nelle schede tecniche associate si vanno quindi ad individuare i vincoli specifici e a suggerire le modalità di comprova del principio DNSH da adottare a seconda del Regime in cui ricade la misura.

Per esempio, per un intervento che attenga a una nuova costruzione, qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito il **contributo sostanziale** (nella mappatura 1 evidenziato con Regime 1), nella relativa scheda tecnica prevede che gli interventi debbano presentare una domanda di energia primaria globale non rinnovabile **inferiore del 20%** alla domanda di energia primaria non rinnovabile degli **edifici a energia quasi zero** (NZEB, *nearly zero-energy building*). Qualora, invece, l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale** (nella mappatura 1 evidenziato con Regime 2), **per il rispetto del principio DNSH**, il fabbisogno di energia primaria globale non deve superare la soglia fissata per gli **edifici a energia quasi zero** (NZEB) nella normativa nazionale che attua la Direttiva 2010/31/UE²².

3. I contenuti delle schede tecniche

Le schede tecniche intendono fornire alle Amministrazioni titolari delle misure PNRR e ai soggetti attuatori **una sintesi delle informazioni operative e normative che identificano i requisiti tassonomici**, ossia i vincoli DNSH, incluse le eventuali caratteristiche di acquisto e le scelte sulle forniture. Vengono presentate informazioni sui riferimenti normativi e i vincoli applicabili, oltre agli adempimenti da assolvere e alla **tipologia di documentazione che può essere utile raccogliere per documentare il rispetto dei requisiti** relativi alle diverse attività trattate dalle misure finanziate dal PNRR.

Le attività economiche attorno alle quali si articolano le schede tecniche possono essere di due tipi:

- **Attività tassonomiche:** si tratta di attività comprese negli allegati degli atti delegati sul clima e sull'ambiente del Regolamento 2020/852 (UE) della *Tassonomia Europea*. In questo caso i vincoli DNSH derivano dai criteri di vaglio tecnico contenuti in tale Regolamento, ai sensi del punto 2.5 degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio* «non arrecare un danno significativo»²³. Tra le attività tassonomiche sono comprese anche le attività *low carbon*

²¹ Non è stato definito un Regime 1 per l'obiettivo di adattamento ai cambiamenti climatici poiché gli interventi di adattamento non hanno dei vincoli specifici per attività (a differenza di quanto avviene per tutti gli altri obiettivi ambientali), bensì dipendono dalla localizzazione dell'intervento. Pertanto differiscono da intervento a intervento e non sarebbe possibile codificare dei vincoli specifici per l'adattamento.

²² Cfr. Direttiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:it:PDF>).

²³ Cfr. Comunicazione della Commissione (C/2023/111).

che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici come ad es. la produzione elettricità da pannelli solari;

- **Attività non tassonomiche:** sono attività per le quali gli atti delegati della *Tassonomia* non hanno previsto requisiti specifici per definire il contributo sostanziale agli obiettivi ambientali. Per queste attività i vincoli indicati nelle schede derivano dalla normativa ambientale in vigore per il settore di riferimento ovvero dalle migliori tecniche o tecnologie disponibili (*Best Available Techniques* – BATs), come richiesto al punto 2.4 dagli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo»*. Viene pertanto richiesta l'adozione dei migliori livelli disponibili di prestazioni ambientali nel settore. A tal proposito per il settore dell'IT e, in particolare, delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche si è fatto riferimento ai criteri indicati dalla Commissione Europea per gli appalti verdi per computer, monitor, tablet e smartphone.²⁴

Le schede sono articolate nelle seguenti sezioni:

- ✓ **A. Codice NACE** di riferimento (se applicabile) delle attività economiche
- ✓ **B. Campo di applicazione** della scheda, per inquadrare il tema trattato, le eventuali esclusioni specifiche e le eventuali altre schede tecniche collegate.
- ✓ **C. Principio guida** che rappresenta il presupposto ambientale per il quale è necessario adottare la *Tassonomia*; in questa sezione sono specificate le modalità previste per il contributo sostanziale, il cosiddetto Regime 1.
- ✓ **D. Vincoli DNSH** con gli *elementi di verifica* per dimostrare il rispetto dei principi richiesti dagli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo»*, per ciascuno dei sei obiettivi ambientali
- ✓ **E. Perché i vincoli** relativa a ciascuno dei sei obiettivi ambientali (es. mitigazione, adattamento, protezione acque) sia nella “fase di realizzazione” sia nella “fase di esercizio” dell’investimento in oggetto.
- ✓ **F. Normativa di riferimento DNSH comunitaria e nazionale**, con evidenziate le specificità introdotte dal Regolamento sulla *Tassonomia* e i Regolamenti Delegati (UE) 2021/2139 e 2023/2486 che lo integrano rispetto alla normativa già vigente a livello nazionale.

Le schede tecniche, nella sezione D, specificano i diversi gradi di vincolo da rispettare a seconda del Regime 1 o 2 da applicare. I requisiti per il Regime 1 - **contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici** sono stati definiti anche in base ai criteri di vaglio tecnico del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139. I requisiti per il Regime 1 - **contributo sostanziale all’uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all’economia circolare, compresi la prevenzione ed il riciclaggio dei rifiuti**, sono invece desumibili dai criteri di vaglio tecnico di cui al Regolamento Delegato (UE) 2023/2486, pubblicato a giugno 2023 che ha introdotto nuovi criteri di vaglio tecnico anche gli ulteriori obiettivi ambientali.

In alcuni casi i vincoli dei due Regimi sono gli stessi (ad esempio nei casi in cui i requisiti per le *Best Available Techniques* -le migliori tecnologie disponibili sul mercato, cui è allineato il Regime 2, di fatto consentono di comprovare anche il contributo significativo ad uno degli obiettivi ambientali). In tali evenienze, vi è un'unica *check list* per la verifica dell’assolvimento del principio DNSH valida sia per le misure in Regime 1 sia per le misure in Regime 2.

Le schede tecniche identificano, inoltre, gli elementi di verifica dei vincoli DNSH, differenziandoli, ove applicabile, tra quelli *ante-operam* a quelli *post-operam*.

²⁴ Cfr. Commission staff working document SWD(2021) 57 final *Eu green public procurement criteria for computers, monitors, tablets and smartphones* del 5 marzo 2021 [Circabc \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/?uri=CELEX:52021SC057).

Le modifiche ai contenuti delle schede tecniche rispetto alla precedente edizione

Le schede tecniche contengono i vincoli inclusi nella precedente versione della *Guida*, ma essi sono stati maggiormente esplicitati e, in alcuni casi, allineati agli *Orientamenti tecnici della CE*; sono state inoltre aggiunte le seguenti schede tecniche²⁵:

- Scheda 32- Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica
- Scheda 33 – Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica
- Scheda 34 – Dissalatori e Impianti di potabilizzazione

In particolare, per quanto riguarda i vincoli dell'obiettivo di *mitigazione dei cambiamenti climatici* in caso di contributo sostanziale (**Regime 1**), sono state riportate, ove pertinente, **le note specifiche ai campi d'intervento dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241** che istituisce il Dispositivo per la ripresa e la resilienza. L'inclusione delle note segnala eventuali casistiche particolari da tenere in considerazione nell'attuazione delle misure.

Per quanto riguarda i vincoli di *mitigazione dei cambiamenti climatici* nel caso di rispetto del DNSH (**Regime 2**), è stato necessario rivedere alcune schede tecniche per segnalare **le migliori tecniche o tecnologie disponibili** (*Best Available Techniques – BATs*) **da rispettare** al fine di non arrecare un danno significativo, in conformità con il punto 2.4 dei cosiddetti *Orientamenti tecnici della CE*.

Nelle schede tecniche in cui non sono riportati vincoli distinti per il Regime 1 rispetto al Regime 2, essi sono da ritenersi applicabili sia per le misure in Regime 1 sia per le misure in Regime 2.

Più in dettaglio le modifiche apportate rispetto alla precedente edizione sono le seguenti:

- sono stati specificati vincoli aggiuntivi del Regime 1 derivanti dalle note ai campi d'intervento dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241 per le schede tecniche 9 (veicoli), 10 (natanti), 14 (biomassa, biogas e bioliquidi), 21 (teleriscaldamento), 22 (mezzi ferroviari), 24 (acque reflue);
- sono stati allineati i vincoli tecnici alle BATs per il Regime 2 delle schede tecniche 9 (veicoli), 10 (natanti), 17 (impianto di trattamento dei rifiuti), 21 (teleriscaldamento), 22 (mezzi ferroviari), 24 (acque reflue), 29 (raccolta e trasporto rifiuti), 30 (trasmissione e distribuzione di energia elettrica), 31 (irrigazione), 33 (idroelettrico);
- è stato aggiornato il contenuto delle schede tecniche anche per tener conto delle nuove normative nazionali o comunitarie in vigore come ad es. per le schede tecniche 15 e 16 (idrogeno) e 34 (dissalatori);
- sono stati riorganizzati i contenuti della scheda 26 (ricerca, sviluppo e finanziamenti alle imprese generici) anche per distinguere meglio i vincoli relativi alle attività di ricerca e sviluppo da quelli relativi al finanziamento;

²⁵ Non sono state definite schede tecniche per alcune attività residuali come:

- le attività di *bonifica dei siti contaminati* (che pur caratterizzano alcuni interventi) poiché i requisiti tassonomici indicati per non arrecare danno significativo all'obiettivo di *prevenzione e riduzione dell'inquinamento* indicati nel Regolamento Delegato (UE) 2023/2486, sono già interamente previsti dalla normativa italiana (D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale", Parte Quarta, Titolo V "Bonifica di siti contaminati")
- le attività riferibili alla *gestione del rischio di catastrofi* (che potrebbero essere oggetto di intervento) poiché i requisiti tassonomici indicati per non arrecare danno significativo all'obiettivo di *uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine* richiamano il rispetto della normativa quadro sulle acque (*Water framework Directive*) e la presenza dei Piani di gestione dei corpi idrici, già previsti dalla normativa nazionale (D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale", Parte Terza, "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche").

- sono state integrate le schede tecniche 17 (Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi) 24 (Realizzazione impianti trattamento acque reflue) 29 (Raccolta e trasporto rifiuti) con l’inserimento di un Regime 1 per interventi che devono assicurare un contributo sostanziale all’obiettivo dell’ *Uso sostenibile e protezione delle acque* e dell’*Economia circolare* per tener conto dei nuovi criteri di vaglio tecnico da rispettare per le misure che arrecano un contributo sostanziale agli obiettivi *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine ed Economia circolare*. È stata inoltre integrata la scheda 34 (*Dissalatori*) recependo i criteri di vaglio tecnico sottolineando la potenzialità di contribuire all’adattamento ai cambiamenti climatici, previsti per il settore della desalinizzazione.

Con riferimento all’obiettivo **dell’adattamento ai cambiamenti climatici**, un’attività arreca un danno significativo se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e futuro previsti sull’attività stessa, sulle persone, sulla natura o sugli attivi²⁶. Pertanto, è spesso necessario svolgere **un’analisi dei rischi climatici fisici** che deve essere **proporzionata alla dimensione fisica o finanziaria dell’intervento**. Per lo svolgimento di tale analisi, nell’ambito del PNRR, vengono fornite due diverse metodologie:

- i Criteri DNSH generici per l’adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell’Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01)²⁷.

La prima metodologia, riportata integralmente all’**appendice 1** di questa *Guida*, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell’ambito di interventi **al di sotto dei 10 milioni di euro**, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda tecnica 2). Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento **che supera i 10 milioni di euro**, l’analisi da svolgere, dettagliata nei citati Orientamenti tecnici, è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell’individuazione, nel vaglio e nell’attuazione delle misure di adattamento del caso²⁸.

²⁶ Ciò significa nello specifico che il danno significativo all’adattamento ai cambiamenti climatici può essere arrecato o i) non adattando un’attività al peggioramento degli effetti negativi dei cambiamenti climatici qualora l’attività sia esposta al rischio di tali effetti (ad esempio un edificio costruito in una zona a rischio di alluvione), oppure ii) adattando in modo inadeguato, qualora si predisponga una soluzione di adattamento che protegge una zona («persone, natura o attivi») ma che aumenta i rischi in un’altra (ad esempio costruendo in una piana inondabile un argine intorno a un appezzamento e spostando così il danno all’appezzamento attiguo non protetto).

²⁷ Cfr. Comunicazione della Commissione (2021/C 373/01) “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027” ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916\(03\)&from=HR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916(03)&from=HR)).

²⁸ Sulla base degli Orientamenti della Commissione, il Dipartimento per le politiche di coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri ha definito il documento *Indirizzi per la verifica climatica dei progetti infrastrutturali in Italia per il periodo 2021-2027* (DPCoe - MASE – JASPERS - 6 ottobre 2023).

La Fondazione IFEL-ANCI ha sviluppato un documento di supporto operativo per l’analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per l’infrastruttura a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull’analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti. Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR (https://fondazioneifel.it/documenti-e-pubblicazioni/item/download/6007_4824f12674d7cc82c866a6a1b68b32ac)

4. Le mappature

La funzione della mappatura di associazione tra gli investimenti o le riforme e le schede tecniche è consentire una immediata corrispondenza tra le misure previste nel PNRR e le schede tecniche riferibili al medesimo ambito di attività.

L'associazione dell'Investimento o della Riforma con una o più schede tecniche è basata sulle informazioni disponibili e sulle interlocuzioni con le Amministrazioni titolari delle misure. Con il concretizzarsi degli interventi e la maggiore consapevolezza sulle attività economiche coinvolte, le Amministrazioni possono valutare la necessità di adattare le indicazioni delle mappature (aggiungendo o non considerando alcune schede tecniche) e/o di predisporre *check list* “specializzate”, composte assumendo dalle diverse schede tecniche i singoli requisiti utili in base alle specificità delle singole misure²⁹.

A tal proposito va richiamata l'attenzione sul fatto che **nella descrizione della misura o delle milestone e dei target corrispondenti, la Decisione di esecuzione del Consiglio UE di approvazione del PNRR** (o delle successive riprogrammazioni) potrebbe fornire specifiche indicazioni da rispettare. Per esempio, la “lista della attività escluse dai finanziamenti” richiamata come strumento di comprova del DNSH insieme al rispetto della normativa ambientale nazionale ed europea, **è declinata in maniera differenziata in base alle misure, rendendo pertanto opportuna un adattamento da parte dell'Amministrazione titolare dei punti di controllo presenti nelle *check list*.**

In alcuni casi agli Investimenti non è associata alcuna scheda tecnica. Si tratta di evenienze in cui da confronti con le Amministrazioni titolari è emerso che l'attuazione dell'intervento non è tale da produrre impatto significativo su nessuno dei sei obiettivi ambientali (per es., formazione o acquisto e sviluppo di software).

Poiché le Riforme devono garantire il rispetto del principio DNSH con riferimento alla fase di loro attuazione, la normativa derivata deve tenere in conto i presupposti ambientali alla base delle schede tecniche eventualmente associate ed i relativi vincoli indicati, laddove pertinenti. Data la particolare natura di queste misure, la verifica di conformità al DNSH potrà essere effettuata con modalità individuate di volta in volta dalle Amministrazioni (ad esempio relazioni esplicative), sempre prendendo in considerazione i possibili impatti sui sei obiettivi ambientali, ovvero il contributo sostanziale nel caso sia indicato il Regime 1. Qualora la Riforma abbia una dotazione finanziaria e si preveda l'acquisto di beni e servizi, le schede tecniche associate riportano i requisiti da tenere presenti nelle procedure di gara.

Modifiche alla mappatura rispetto alla precedente edizione

La mappatura è stata aggiornata per indicare le associazioni tra le nuove misure inserite nella cd. riprogrammazione generale del PNRR e nel capitolo REPowerEU (con riferimento alla [Decisione di Esecuzione del Consiglio \(CID\) dell'8 dicembre 2023](#)) e le schede tecniche, nonché per completare l'analisi di misure già “mappate” in base alle effettive caratteristiche degli interventi finanziati.

Nella **mappatura 1** sono inoltre individuate con asterisco le misure che, contribuendo sostanzialmente all'obiettivo *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine o all'obiettivo Economia circolare*, devono rispettare anche i requisiti specifici previsti per il Regime

²⁹ Ad esempio, con riferimento alla misura M2C3 Investimento 2.1 “Rafforzamento dell'Ecobonus per l'efficienza energetica”, il Ministero dell'Ambiente e la Sicurezza Energetica ha indicato le verifiche DNSH applicabili all'intervento nelle *Linee guida per il monitoraggio, rendicontazione e controllo dell'Investimento M2C3 I_2.1 – “Rafforzamento dell'Ecobonus per l'efficienza energetica”*.

1 di tali obiettivi. L'associazione tra queste misure e le schede tecniche che prevedono i due nuovi Regimi 1 per gli obiettivi ambientali connessi con la *Risorsa idrica* e l'*Economia Circolare* sono riportati nella **mappatura 2**.

5. I CAM e il principio DNSH³⁰

I Criteri Ambientali Minimi (CAM)³¹ rappresentano le specifiche misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale per varie categorie di appalti della pubblica amministrazione e si inseriscono tra gli strumenti di politica per i cosiddetti “appalti pubblici verdi” (green public procurement). Il ricorso ai CAM è richiamato dal nuovo codice dei contratti pubblici (decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36) in particolare dall'art. 57, comma 2.

L'attività di definizione dei CAM avviene nell'ambito di un ampio confronto con i rappresentanti dei settori produttivi interessati, con i rappresentanti di altre Amministrazioni centrali e locali, con esperti di università, enti di ricerca, agenzie regionali per la protezione ambientale, centrali di committenza (tra cui CONSIP), che abbiano competenze istituzionali e/o tecniche rilevanti sui settori di interesse. Ciò rende possibile l'emanazione di documenti adeguati dal punto di vista tecnico e di mercato, laddove sia contestualmente riconosciuta una base d'asta idonea e l'aggiudicazione avvenga sulla base di un corrispettivo che possa assicurare la sostenibilità complessiva in fase esecutiva.

I CAM, approvati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, mirano a selezionare prodotti e servizi o ad affidare lavori migliori dal punto di vista ambientale, vale a dire con minori impatti ambientali, rispetto alle opzioni prive di requisiti ambientali, ciò considerando l'approccio del ciclo di vita, a partire dalla scelta delle materie prime sino alla fase di smaltimento al termine della vita utile del prodotto o servizio. I CAM sono in costante e periodica evoluzione per tener conto delle innovazioni ambientali, dei progressi tecnici e tecnologici nei mercati di riferimento. Altresì, nell'ambito delle attività previste dal PAN GPP, il **Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione** adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e con il Ministro delle imprese e del Made in Italy del 3 agosto 2023 è confermata l'indicazione di revisionare e l'aggiornare i CAM vigenti nonché la definizione dei CAM su nuove categorie di appalti o concessioni che interessano diversi settori produttivi e relative filiere. I CAM in vigore a gennaio 2024 sono 20 e si riferiscono a:

- Arredi per interni
- Arredo urbano, arredi esterni
- Ausili per l'incontinenza
- Calzature da lavoro e accessori in pelle
- Carta
- Cartucce di toner e a getto di inchiostro e servizio di ritiro e rigenerazione di cartucce esauste
- Edilizia
- Eventi culturali

³⁰ Contributo a cura del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

³¹ Il Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (PAN GPP), dell'11 aprile 2008 prevede l'adozione, con successivi decreti del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare, di specifiche misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale per varie categorie merceologiche, definiti, all'art. 2 “Criteri Ambientali Minimi (CAM)”. La recente Strategia nazionale per l'economia circolare approvata con il Decreto ministeriale del Ministero della Transizione Ecologica del 24 giugno 2022 evidenzia l'importanza strategica dei CAM per il *Green Public Procurement* (GPP), gli “acquisti pubblici verdi”.

- Illuminazione pubblica (fornitura apparati e progettazione)
- Illuminazione pubblica (servizio)
- Illuminazione, riscaldamento/raffrescamento per edifici
- Lavaggio industriale e noleggio di tessili e materasseria
- Rifiuti urbani, veicoli per la raccolta e lo spazzamento stradale, contenitori per la raccolta dei rifiuti
- Ristorazione collettiva, derrate alimentari
- Ristoro e distribuzione automatica
- Pulizia e sanificazione, detergenti per le superfici dure, detergenti per igiene delle mani, prodotti in carta tessuto
- Stampanti, apparecchiature multifunzione, servizi di stampa gestita
- Tessili
- Veicoli
- Verde pubblico, ammendanti, impianti di irrigazione

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono quindi un utile e necessario riferimento nell'ambito dell'attuazione del PNRR in quanto hanno lo scopo di selezionare i prodotti, i servizi o i lavori migliori sotto il profilo ambientale, tenuto conto della disponibilità in termini di offerta. La Comunicazione della Commissione EU 2021/C 58/01 (e il successivo aggiornamento Comunicazione della Commissione EU C/2023/111) riporta, infatti, quale elemento di prova trasversale per la valutazione di fondo DNSH relativa agli investimenti pubblici, il fatto che la misura soddisfi i criteri degli appalti pubblici verdi. Per gli investimenti infrastrutturali, quali elementi di prova trasversali, sono richiamate le verifiche climatiche ed ambientali, vale a dire valutazioni specifiche legate anche alle caratteristiche peculiari delle medesime infrastrutture.

L'applicazione dei CAM può assicurare il rispetto del requisito tassonomico del DNSH, soprattutto nel caso del principio di base (Regime 2), mentre in alcuni casi ciò potrebbe non essere sufficiente per assicurare un contributo sostanziale (cd. Regime 1). In questa eventualità, poiché il livello di ambizione ambientale delineato dai CAM varia in funzione della categoria di appalto, si suggerisce una valutazione caso per caso.

Al fine di rendere maggiormente evidente il rapporto virtuoso fra CAM e DNSH e come l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi assieme al rispetto della normativa ambientale nazionale ed europea possa in molti casi essere determinante per l'assolvimento del principio DNSH, si veda l'Appendice 2 della *Guida operativa per il rispetto del principio del DNSH*.

6. Collegamenti con procedimenti VIA e VAS

Le informazioni contenute nelle schede tecniche sono volte a verificare la conformità al principio DNSH da un punto di vista operativo e per le verifiche legate al conseguimento di *milestone* e *target* del PNRR, nonché eventuali controlli. Alcune delle misure del PNRR o alcuni interventi infrastrutturali di grandi dimensioni potrebbero al contempo essere soggetti a procedimenti di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) o Valutazione di impatto ambientale (VIA) oppure essere assoggettati ad Autorizzazione integrata ambientale (AIA) o Autorizzazione unica ambientale (AUA).

In caso di procedimenti preliminari per le autorizzazioni ambientali, quali ad es. la normativa Nazionale VIA, la VAS, l'AIA, l'AUA, ecc. tutti i vincoli DNSH dovranno essere presi in considerazione nella fase *ante-operam*: sarà quindi cura del soggetto attuatore tenerne conto in fase di proposta dell'investimento.

Nel caso in cui gli stessi adempimenti siano stati completati, sarà cura del soggetto attuatore garantire il corretto mantenimento di tutte le condizioni previste in sede autorizzativa. Laddove possibile, questo può essere supportato da un sistema documentato di responsabilità e di registrazioni del tipo di quello previsto dai Sistemi di Gestione Ambientale tipo ISO 14001 o EMAS, verificati da un organismo di valutazione della conformità accreditato per lo specifico scopo a norma del Regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio e firmatario degli accordi internazionali di mutuo riconoscimento EA/IAF MLA³².

Ancorché buona parte dei requisiti DNSH siano previsti dalla normativa nazionale, alcuni elementi specifici potrebbero non essere previsti nell'istruttoria dei procedimenti citati (ad esempio, alcuni obiettivi ambientali, quai ad esempio la mitigazione dei cambiamenti climatici o l'adattamento ai cambiamenti climatici che non sempre rientrano nella prassi). In altri casi, gli interventi previsti potrebbero non prevedere autorizzazioni ambientali.

Tali aspetti devono, inoltre, essere armonizzati con le specificità DNSH da adottare nei casi in cui, nelle schede di autovalutazione, è stato dichiarato un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, in questa *Guida* identificato con il Regime 1 (ad esempio, il vincolo per la produzione di idrogeno di 3tCO₂/1tH).

Alla luce di tale varietà di casi, nella *Guida* si suggerisce che il soggetto attuatore dell'intervento includa i requisiti nella domanda presentata agli Enti preposti alle autorizzazioni ambientali in modo che possano essere oggetto dell'istruttoria. Sarà cura delle Amministrazioni coinvolte:

- garantire il corretto mantenimento di tutte le condizioni previste in sede autorizzativa, richiamando in tal senso l'adempimento alla verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali associate ai provvedimenti autorizzatori;
- la raccolta e la conservazione di tutti gli elementi di verifica.

Questo tipo di approccio permette di verificare la coerenza con il principio DNSH all'interno dello stesso processo di VAS o VIA che al contempo garantisce la presenza delle valutazioni e analisi a supporto di livello strategico, necessarie per giustificare alla Commissione Europea il rispetto dello stesso principio.

Gli strumenti della *Guida operativa per il rispetto del principio del DNSH* e della proposta di integrazione della valutazione strategica DNSH all'interno del processo di VAS/VIA risultano pertanto tra di loro metodologicamente coerenti, in quanto entrambi basati sugli stessi approcci metodologici forniti al livello comunitario. I due strumenti, viste le rispettive finalità, risultano inoltre complementari tra di loro, afferendo a due differenti livelli di approfondimento, uno di tipo strategico e l'altra di tipo operativo/attuativo.

7. Check list di verifica e controllo

Una sintesi dei controlli richiesti per dimostrare la conformità ai principi DNSH è riportata nelle apposite *check list*. Ciascuna scheda è infatti accompagnata da una *check list* di verifica e controllo, che riassume in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente scheda. Ogni *check list* è strutturata in più punti di controllo, a cui sono associate tre risposte possibili (Si/No/Non applicabile) a cui è stato aggiunto un campo "commento" al fine di consentire alle Amministrazioni titolari di misura o ai soggetti attuatori di proporre le loro osservazioni in coerenza con le indicazioni di compilazione delle *check list* come sotto riportate. Per le schede tecniche che descrivono attività economiche in cui è presente il doppio regime, *contributo sostanziale o rispetto del DNSH*, la *check list* contiene, diversificandoli, i rispettivi elementi di verifica.

³² Accordo multilaterale, European co-operation for Accreditation (EA), dell'International Accreditation Forum (IAF)

Le check list e le schede tecniche sono da considerarsi indicative, in quanto individuano casi tipici e comuni a molte tipologie di progetti, ma non sono specifiche per ogni misura: l'Amministrazione titolare può "specializzare" le *check list* proposte dalla *Guida* individuando i vincoli/requisiti essenziali in base alle caratteristiche della misura di competenza.

In linea generale le indicazioni per la compilazione delle check list sono le seguenti:

Per quanto riguarda le **check list ex ante**:

- ✓ **Risposta affermativa "SI"**: rappresenta il fatto che i vincoli indicati sono stati presi in considerazione nella fase progettuale, anche eventualmente tramite certificazioni equivalenti rispetto a quelle individuate nella *check list*, da indicare puntualmente. Nei casi in cui è applicabile, l'inserimento dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nelle procedure di gara consente di assolvere ad una buona parte degli adempimenti DNSH e se ne raccomanda pertanto l'utilizzo.
- ✓ **Risposta "NON APPLICABILE"**: come specificato non tutti i vincoli sono necessariamente applicabili a tutti i progetti. Infatti, nel caso in cui il progetto non abbia contemplato attività che giustificano la necessità di verificare un vincolo, nella colonna "NON APPLICABILE" andranno esplicitate, nel campo "commento", le ragioni di non applicabilità. Esempi di non applicabilità possono essere:
 - nel caso di ristrutturazioni di edifici che non hanno comportato il rifacimento degli impianti idrici, non sono applicabili i requisiti di risparmio idrico DNSH richiamati per le utenze;
 - nel caso di interventi di ristrutturazione su edifici costruiti successivamente al bando dell'amianto (1992), non è necessario svolgere un censimento dei Manufatti Contenenti Amianto;
 - nel caso di interventi che non hanno comportato la produzione di rifiuti da demolizione, non si applica il requisito della destinazione ad una operazione "R" (recupero rifiuti) del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione.
- ✓ **Risposta negativa "NO"**: Se il vincolo è applicabile, ma non è stato ancora tenuto in conto, andrà esplicitamente indicato, avuto riguardo al caso specifico:
 - che è possibile sanare tale lacuna;
 - le tempistiche entro le quali sarà posto rimedio.

Con riferimento alle *check list ex post*, si raccomanda di fornire ogni elemento utile a consentire di verificare positivamente tutti i vincoli applicabili ai progetti:

- ✓ **Risposta affermativa "SI"**, se il requisito è soddisfatto anche in caso si disponga di eventuali certificazioni equivalenti o siano state adottate le relative misure di mitigazione.
- ✓ **Risposta "NON APPLICABILE"** specificando le motivazioni, nel campo "commento".

Eventuali risposte "NO" che dovessero residuare, ovvero nei casi in cui il vincolo non è stato rispettato e non è sanabile e/o non sono state adottate misure di mitigazione, implicheranno la non conformità al DNSH del progetto.

È possibile che per alcuni singoli progetti, alcuni criteri risultino non applicabili o non verificati per loro caratteristiche o per la ridotta dimensione. In tal caso è sempre opportuno compilare il campo

“commento” riportando in dettaglio i motivi della non applicabilità dell’item di controllo/criterio. (per esempio, per la ridotta dimensione finanziaria o per la tipologia di progetto).

Le *check list* compilate dovranno essere sottoscritte e datate.

Ciascuna Amministrazione titolare avrà cura di comunicare ai soggetti attuatori le modalità e le tempistiche per il caricamento delle *check list* DNSH *ex ante* ed *ex post* sul sistema informativo ReGiS (SI ReGiS).

Le *check list* con la sintesi dei controlli potranno essere utilizzate anche per gli interventi già avviati prima dell’approvazione del PNRR (i cd. “**progetti in essere**”), al fine di verificare la sussistenza degli elementi tassonomici che rendono un intervento conforme al principio DNSH e pertanto ammissibile nella rendicontazione connessa con il Piano individuando a tal fine i soli vincoli/requisiti pertinenti in base alle caratteristiche della misura

8. Attestazioni sul sistema informativo ReGiS delle verifiche effettuate sul principio DNSH

Nell’ambito delle diverse fasi attuative delle misure PNRR è prevista la redazione di specifiche attestazioni a comprova dell’avvenuto svolgimento dei controlli di competenza, anche per quanto riguarda il DNSH.³³ A tal fine le *check list ex ante e ex post* potranno essere utilizzate per la comprova del rispetto del principio DNSH al momento della compilazione, sul sistema informativo ReGiS, delle Attestazioni relative alle diverse fasi.

Fase di selezione dei progetti o dei soggetti attuatori

Nella *check list* a supporto della compilazione dell’Attestazione delle verifiche effettuate in fase di selezione dei progetti o di quelle relative alle procedure di affidamento, l’**Amministrazione titolare** dovrà dare evidenza di come ha tenuto conto del principio DNSH nella specifica fase di selezione dei progetti e/o dei soggetti attuatori.

Qualora siano presenti indicazioni specifiche per il DNSH a livello di descrizione della misura, a livello di *milestone e target* o negli *Operational Arrangements* (ad esempio una lista di esclusione e la conformità alla normativa ambientale italiana ed europea), nella *check list ex ante* l’Amministrazione titolare è tenuta a riportare in quale articolo del bando/avviso, del decreto di assegnazione delle risorse o di altro atto amministrativo pertinente, sono state tenute in conto tali indicazioni specifiche. In questa fase di selezione, l’Amministrazione titolare potrà altresì richiedere la presentazione, ai potenziali soggetti attuatori, di una **Dichiarazione Sostitutiva di Atto Notorio** (DSAN) nella quale il soggetto si impegna al rispetto del principio DNSH.

Tali elementi e obblighi andranno poi inseriti anche nelle convezioni/atti d’obbligo sottoscritte dai soggetti attuatori, ove previsti.

³³ L’Ispettorato Generale per il PNRR ha emanato con Circolare RGS n. 30 dell’11 agosto 2022, le “Linee Guida per lo svolgimento delle attività di controllo e rendicontazione delle Misure PNRR di competenza delle Amministrazioni centrali e dei soggetti attuatori” e ad integrazione la Circolare RGS n. 16 del 14 aprile 2023 avente ad oggetto i format delle attestazioni delle verifiche effettuate *ex ante* sulle procedure di selezione/di gara ed *in itinere* per la rendicontazione delle spese.

Fase di selezione del contraente (procedure di affidamento)

Nella *check list ex ante* a supporto della compilazione dell'Attestazione delle verifiche effettuate in fase di procedure di affidamento, il **soggetto attuatore**³⁴ dovrà dare evidenza di come hanno tenuto conto del principio DNSH nella specifica fase di scelta dei soggetti affidatari.

Nella fase di gara d'appalto, o in generale nella procedura di affidamento, i requisiti DNSH dovranno essere inseriti nel capitolato d'oneri nonché nei contratti (e quindi verificati in fase di selezione delle offerte), sottoscritti con gli Operatori Economici affidatari.

Per le procedure di affidamento gestite da Consip ed Invitalia, in coerenza con la Circolare RGS n. 10 del 12 marzo 2024³⁵, si rendono disponibili per le Amministrazioni responsabili della selezione **l'attività istruttoria svolta dalle Centrali di Committenza** per le procedure di gara relative a Misure PNRR. Tale attività istruttoria si riferisce alla correttezza e alla completezza delle procedure e degli atti di competenza, nonché alla presenza, in fase di procedura di affidamento, della documentazione comprovante il rispetto delle condizionalità specifiche/trasversali del PNRR, compreso il principio DNSH. **A tal proposito, Consip e Invitalia raccolgono e mettono a disposizione delle Amministrazioni titolari richiedenti**, in uno specifico repository della Ragioneria Generale dello Stato, **la documentazione inerente alle procedure di affidamento**, tra cui l'autodichiarazione relativa alle *check list* DNSH. Sempre con riferimento al DNSH, Consip rende disponibili anche i documenti di comprova del rispetto del principio, mentre per le procedure gestite da Invitalia i documenti a comprova devono essere acquisiti direttamente dalle Amministrazioni responsabili della selezione in fase di contratto specifico.

Fase di Rendicontazione delle Spese

Nella fase di **rendicontazione intermedia** delle spese di progetto, il soggetto attuatore deve riportare una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio DNSH ed a tal fine compilare le *check list* DNSH comprovando i requisiti coerenti con l'avanzamento della misura. Alla **rendicontazione finale** (propedeutica al saldo) il soggetto attuatore deve compilare le *check list* DNSH *ex post*.

³⁴ In caso di progetti a titolarità la procedura sarà di responsabilità di una struttura dell'Amministrazione titolare di misura PNRR.

³⁵ https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/circolari/2024/circolare_n_10_2024/

Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" - La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" - La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e AEE non modificati	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Modificati	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fare e mostrare	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e idrogeno	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idrogeno nei settori hard to abate	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, ciclistica	Scheda 19 Infrastrutture	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di idroelettricità e mini-idroelettricità	Scheda 22 Mezzi per il trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Meteo ombro	Scheda 33 Energia da idroelettrica	Scheda 34 Disaster o i
MIC1																																					
MIC1	Rif1.1	Processo di acquisto ICT	Riforma			X			X		X																										
MIC1	Rif1.2	Supporto alla trasformazione delle PA locali	Riforma			X			X		X																										
MIC1	Rif1.3	Introduzione linee guida "cloud first" e interoperabilità	Riforma			X			X		X																										
MIC1	Rif1.10	Riforma del quadro legislativo in materia di appalti pubblici e concessioni	Riforma																																		
MIC1	Rif1.11	Riduzione dei tempi di pagamento delle pubbliche amministrazioni e del sistema sanitario	Riforma																																		
MIC1	Rif1.12	Riforma della amministrazione fiscale	Riforma																																		
MIC1	Rif1.13	Riforma del quadro di revisione della spesa pubblica ("spending review")	Riforma																																		
MIC1	Rif1.14	Riforma del quadro fiscale subnazionale	Riforma																																		
MIC1	Rif1.15	Riforma del sistema di contabilità pubblica	Riforma																																		
MIC1	Inv1.1	Infrastrutture digitali	Regime 2	X	X	X		X	X		X																										
MIC1	Inv1.2	Abilitazione e facilitazione migrazione al cloud	Regime 2			X			X		X																										
MIC1	Inv1.3	Dati e interoperabilità	Regime 2																																		
MIC1	Inv1.4	Servizi digitali e cittadinanza digitale	Regime 2																																		
MIC1	Inv1.5	Cybersecurity	Regime 2			X			X		X																										
MIC1	Inv1.6	Digitalizzazione delle grandi amministrazioni centrali	Regime 2			X			X		X																										
MIC1	Inv1.7	Competenze digitali di base	Regime 2			X			X																												
MIC1	Inv1.10	Sostegno alla qualificazione e eProcurement	Regime 2			X																															
MIC1	Rif2.1	Accesso e reclutamento	Riforma						X																												
MIC1	Rif2.2	Buona amministrazione e semplificazione	Riforma																																		
MIC1	Inv2.1.1	Creazione di una piattaforma unica di reclutamento	Regime 2						X		X																										

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a <i>"non arrecare danno significativo"</i> , rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.

Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e AEE non modificati	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Modificati	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fibre e smarte	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di server	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idroelettrico in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio di energia nei settori marittimo e aereo	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, didattica e logistica	Scheda 19 Infrastrutturazione	Scheda 20 Collaborazione di culture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di riscaldamento e refrigerazione	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione di energia	Scheda 26 Finanziamento di imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Bacche e trasporto di rifiuti in trazione separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto onshore	Scheda 33 Energia rinnovabile	Scheda 34 Disastri
MIC2	Rif3	Razionalizzazione e semplificazione degli incentivi alle imprese	Riforma			X			X		X																										
MIC3																																					
MIC3	Inv1.1	Strategia digitale e piattaforme per il patrimonio culturale	Regime 2			X			X		X																										
MIC3	Inv1.2	Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura	Regime 2		X			X				X																									
MIC3	Inv1.3	Migliorare l'efficienza energetica di cinema, teatri e musei	Regime 1		X			X							X																						
MIC3	Inv2.1	Attrattività dei borghi	Regime 2		X			X							X					X																	
MIC3	Inv2.2	Tutela e valorizzazione dell'architettura e del paesaggio rurale	Regime 2		X			X							X							X	X							X							
MIC3	Inv2.3	Programmi per valorizzare l'identità di luoghi: parchi e giardini storici	Regime 2		X			X														X								X							
MIC3	Inv2.4	Sicurezza sismica nei luoghi di culto, restauro del patrimonio culturale del Fondo Edifici di Culto (FEC) e siti di ricovero per le opere d'arte (Recovery Art)	Regime 1/Regime 2	X	X			X	X																												
MIC3	Rif3.1	Adozione di criteri ambientali minimi per eventi culturali	Riforma							X																											
MIC3	Inv3.2	Sviluppo industria cinematografica (Progetto Cinecittà)	Regime 1	X	X			X			X	X			X																X						
MIC3	Inv3.3	Capacity building per gli operatori della cultura per gestire la transizione digitale e verde	Regime 2		X	X			X			X																									
MIC3	Inv4.1	Hub del turismo Digitale	Regime 2			X			X		X																										
MIC3	Inv4.2.1	Miglioramento dell'offerta ricettiva attraverso lo strumento del tax credit	Regime 1/Regime 2	X	X																								X								
MIC3	Inv4.2.3	Sviluppo e resilienza delle imprese del settore turistico (Fondo dei Fondi BEI)	Regime 1/Regime 2	X	X			X							X														X								
MIC3	Inv4.2.4	Fondo garanzia PMI	Regime 1/Regime 2	X	X	X		X	X																				X								
MIC3	Inv4.2.5	Fondo Rotativo FstTur	Regime 1/Regime 2	X	X		X	X		X																			X								
MIC3	Inv4.2.6	Fondo Nazionale del Turismo	Regime 1		X																																
MIC3	Inv4.3	Caput Mundi. Next Generation EU per grandi eventi turistici	Regime 2		X			X	X																												
MIC3	Rif4.1	Ordinamento delle professioni delle guide turistiche	Riforma																																		
M2C1																																					
M2C1	Rif1.1*	Strategia nazionale per l'economia circolare	Riforma					X				X								X																	
M2C1	Rif1.2*	Programma nazionale per la gestione dei rifiuti	Riforma					X				X								X																	
M2C1	Rif1.3	Supporto tecnico alle autorità locali	Riforma																																		

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.

Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																			
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fire e more	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettricità da eolico	Scheda 14 Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idroelettrico in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idroelettrico in aree industriali	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, didattica e sportiva	Scheda 19 Infrastrutture	Scheda 20 Collaborazione di culture presunte e non presunte	Scheda 21 Realizzazione impianti di riscaldamento e raffreddamento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione di idrogeno	Scheda 26 Finanziamento di imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazione separata alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Auto onshore	Scheda 33 Energie rinnovabili	Scheda 34 Disastri		
M2C1	Inv1.1*	Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti	Regime 2					X				X								X													X						
M2C1	Inv1.2*	Progetti "faro" di economia circolare	Regime 2		X			X				X								X													X						
M2C1	Inv2.1	Sviluppo logistica per i settori agroalimentare, pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e vivaismo	Regime 1		X			X				X										X																	
M2C1	Inv2.2	Parco Agricolo	Regime 1		X										X																								
M2C1	Inv2.3	Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo ed alimentare	Regime 2		X							X										X																	
M2C1	Inv3.1 Linea Rifiuti urbani*	Isole verdi - Linea Rifiuti urbani	Regime 2														X			X													X						
M2C1	Inv3.1 Linea Mobilità sostenibile	Isole verdi - Linea Mobilità sostenibile	Regime 1									X	X																					X					
M2C1	Inv3.1 Linea Efficientamento idrico	Isole verdi - Linea Efficientamento idrico	Regime 2					X																													X		
M2C1	Inv3.1 Linea Efficientamento energetico	Isole verdi - Linea Efficientamento energetico	Regime 2		X			X							X																								
M2C1	Inv3.1 Linea Energie rinnovabili	Isole verdi - Linea Energie rinnovabili	Regime 1					X							X	X																		X					
M2C1	Inv3.2	Green communities	Regime 2	X	X			X				X		X	X	X	X			X	X	X	X				X									X	X	X	
M2C1	Inv3.3	Cultura e consapevolezza su temi e sfide ambientali	Regime 2						X																														
M2C1	Inv3.4	Fondo Rotativo Contratti di Filiera (FCF) to support supply-chain contracts for the agri-food, fishing and aquaculture, forestry, floriculture and plant nursery	Regime 1/Regime 2		X							X			X														X										
M2C2																																							
M2C2	Rif1.1	Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili onshore e offshore, nuovo quadro giuridico per sostenere la produzione da fonti rinnovabili e proroga dei tempi e dell'ammissibilità degli attuali regimi di sostegno	Riforma (Regime 1)												X	X	X																			X	X		
M2C2	Rif1.2	Nuova normativa per promuovere la produzione e il consumo di gas rinnovabile	Riforma														X																						
M2C2	Inv1.1	Sviluppo agro-voltaico	Regime 1					X							X																								
M2C2	Inv1.2	Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo	Regime 1					X							X	X	X																			X	X		
M2C2	Inv1.4	Sviluppo del biometano, secondo criteri per promuovere l'economia circolare	Regime 1					X						X			X																	X					
M2C2	Inv2.1	Rafforzamento smart grid	Regime 1																															X					
M2C2	Inv2.2	Interventi su resilienza climatica reti	Regime 2																																X				
M2C2	Rif3.1	Semplificazione amministrativa e riduzione degli ostacoli normativi alla diffusione dell'idrogeno	Riforma (Regime 1)															X	X									X											

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.



Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fibre e nuvole	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di satelliti	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idrogeno nei settori hard-to-abate	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, didattica, sportiva e militare	Scheda 19 Imboscamento	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Barriere e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto nautico	Scheda 33 Energia idroelettrica	Scheda 34 Disastri
M2C2	Rif3.2	Misure volte a promuovere la competitività dell'idrogeno	Riforma															X	X									X									
M2C2	Inv3.1	Produzione in aree industriali dismesse (hydrogen valleys)	Regime 1		X			X										X																			
M2C2	Inv3.2	Utilizzo in settori hard-to-abate	Regime 1					X											X																		
M2C2	Inv3.3	Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale	Regime 1					X																													
M2C2	Inv3.4	Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario	Regime 1					X																	X												
M2C2	Inv3.5	Ricerca e sviluppo sull'idrogeno	Regime 1																																		
M2C2	Rif4.1	Procedure più rapide per la valutazione dei progetti nel settore dei sistemi di trasporto pubblico locale con impianti fissi e nel settore del trasporto rapido di massa	Riforma					X				X														X	X										
M2C2	Inv4.1	Rafforzamento mobilità ciclistica	Regime 1					X														X															
M2C2	Inv4.2	Sviluppo trasporto rapido di massa	Regime 1	X				X				X													X	X											
M2C2	Inv4.3	Sviluppo infrastrutture di ricarica elettrica	Regime 1			X		X																										X			
M2C2	Inv4.4.1	Rinnovo flotte bus e treni verdi: Bus	Regime 1					X				X																									
M2C2	Inv4.4.2	Rinnovo flotte bus e treni verdi: Treni	Regime 1																						X												
M2C2	Inv4.4.3	Rinnovo flotte bus e treni verdi: Vigili del Fuoco	Regime 1					X				X																									
M2C2	Inv5.1	Rinnovabili e batterie	Regime 1																											X							
M2C2	Inv5.2	Idrogeno	Regime 1	X	X			X																				X	X								
M2C2	Inv5.4	Supporto a start-up e venture capital attivi nella transizione ecologica	Regime 2																											X							
M2C3																																					
M2C3	Rif1.1	Semplificazione e accelerazione delle procedure per la realizzazione di interventi per l'efficientamento energetico	Riforma (Regime 1)																																		
M2C3	Inv1.1	Piano di sostituzione di edifici scolastici e di riqualificazione energetica	Regime 1	X																																	
M2C3	Inv1.2	Efficientamento degli edifici giudiziari	Regime 2	X	X										X																						
M2C3	Inv2.1	Ecobonus e Sismabonus fino al 110% per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici	Regime 1		X										X																						
M2C3	Inv3.1	Sviluppo di sistemi di teleriscaldamento	Regime 1					X																													
M2C4																																					
M2C4	Inv1.1	Realizzazione di un sistema avanzato ed integrato di monitoraggio e previsione	Regime 2			X			X			X																									

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.



Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per flore e piante	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idroelettrico in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio di idrogeno nei settori hard to abate	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità per mobilità ciclistica	Scheda 19 Infrastrutture	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di riscaldamento e refrigerazione	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Emissione di apparecchi per la produzione idrogeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti ferroviari e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in trazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto nautico	Scheda 33 Energia idroelettrica	Scheda 34 Disastri
M2C4	Rif2.1	Semplificazione e accelerazione delle procedure per l'attuazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico	Riforma																																		
M2C4	Inv2.1.a	Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico - Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche	Regime 2		X			X																							X						
M2C4	Inv2.1.b	Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico	Regime 1		X			X																													
M2C4	Rif3.1	Adozione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico	Riforma (Regime 1)																																		
M2C4	Inv3.1	Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano	Regime 1																			X															
M2C4	Inv3.2.a	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Conservazione della natura - monitoraggio delle pressioni e delle minacce su specie e habitat e del cambiamento climatico	Regime 2			X			X																												
M2C4	Inv3.2.b	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Servizi digitali per i visitatori dei parchi nazionali e delle aree marine protette	Regime 2			X			X																												
M2C4	Inv3.2.c	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Digitalizzazione e semplificazione delle procedure per i servizi forniti dai Parchi e dalle Aree Marine Protette	Regime 2			X			X																												
M2C4	Inv3.3	Rinaturalazione dell'area del Po	Regime 1																			X								X							
M2C4	Inv3.4	Bonifica dei siti orfani	Regime 2					X																													
M2C4	Inv3.5	Ripristino e tutela dei fondali e degli habitat marini	Regime 2			X		X			X																										
M2C4	Rif4.1	Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico	Riforma					X																													
M2C4	Rif4.2	Misure per garantire la piena capacità gestionale per i servizi idrici integrati	Riforma																																		
M2C4	Inv4.1	Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	Regime 2			X		X																													
M2C4	Inv4.2	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Regime 2			X		X																													
M2C4	Inv4.3	Investimenti nella resilienza dell'agro-sistema irriguo per un migliore gestione delle risorse idriche	Regime 2		X	X		X																											X		
M2C4	Inv4.4*	Investimenti in fognatura e depurazione	Regime 2			X		X																		X											
M3C1																																					
M3C1	Rif1.1	Accelerazione dell'iter di approvazione del contratto tra MIMS e RFI	Riforma					X																		X											
M3C1	Rif1.2	Accelerazione dell'iter di approvazione dei progetti	Riforma					X																		X											
M3C1	Inv1.1.1	1.1.1: Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità con il Mezzogiorno per passeggeri e merci (Napoli - Bari)	Regime 1					X																		X											
M3C1	Inv1.1.2	1.1.2: Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità con il Mezzogiorno per passeggeri e merci (Palermo-Catania)	Regime 1					X																		X											
M3C1	Inv1.1.3	1.1.3: Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità con il Mezzogiorno per passeggeri e merci (Salerno-Reggio Calabria)	Regime 1					X																		X											

Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH		Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'Investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e AEE non modificati	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Modificati	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fletto e nautica	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biomassa	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idroelettrico in aree industriali e domestiche	Scheda 16 Produzione e stoccaggio d'idrogeno nei settori industriale e dei trasporti	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, didattica e sportiva	Scheda 19 Infrastrutture per la mobilità commerciale	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di riscaldamento e refrigerazione	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione d'idrogeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti e frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto nautico	Scheda 33 Energie rinnovabili	Scheda 34 Disastri	
M3C1	Inv1.2.1	1.2.1: Linee di collegamento ad Alta Velocità con l'Europa nel Nord (Brescia-Veneta - Vicenza - Padova)	Regime 1					X																		X												
M3C1	Inv1.2.2	1.2.2: Linee di collegamento ad Alta Velocità con l'Europa nel Nord (Liguria-Alpi)	Regime 1					X																		X												
M3C1	Inv1.3.2	Collegamenti diagonali (Orte-Falconara)	Regime 1					X																		X												
M3C1	Inv1.3.3	Collegamenti diagonali (Taranto-Metaponto-Potenza-Battipaglia)	Regime 1					X																		X												
M3C1	Inv1.4	Sviluppo del sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario (ERTMS)	Regime 1					X																		X												
M3C1	Inv1.5	Rafforzamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave	Regime 1					X																		X												
M3C1	Inv1.6	Potenziamento delle linee regionali	Regime 1/Regime 2	X				X																		X												
M3C1	Inv1.7	Potenziamento, elettrificazione e aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud	Regime 1/Regime 2					X																		X												
M3C1	Inv1.8	Miglioramento delle stazioni ferroviarie nel Sud	Regime 2	X	X																																	
M3C1	Inv1.9	Collegamenti interregionali	Regime 1/Regime 2					X																		X												
M3C1	Rif2.1	Sviluppo del sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario (ERTMS)	Riforma																																			
M3C1	Rif2.2	Rafforzamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave	Riforma																																			
M3C2																																						
M3C2	Rif1.1	Semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica	Riforma																																			
M3C2	Rif1.2	Aggiudicazione competitiva delle concessioni nelle aree portuali	Riforma																																			
M3C2	Rif1.3	Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti di cold ironing	Riforma					X							X																							
M3C2	Inv1.1	Interventi per la sostenibilità ambientale dei porti (Green Ports)	Regime 1		X			X				X	X		X	X		X										X			X				X			
M3C2	Rif2.1	Attuazione di uno "Sportello Unico Doganale"	Riforma						X		X																											
M3C2	Rif2.2	Istituzione di una piattaforma strategica nazionale per la rete dei porti e interporti, al fine di sviluppare la digitalizzazione dei servizi passeggeri e merci	Riforma						X		X																											
M3C2	Rif2.3	Semplificazione delle procedure logistiche e digitalizzazione dei documenti, con particolare riferimento all'adozione della CMR elettronica, alla modernizzazione della normativa sulla spedizione delle merci, all'individuazione dei laboratori di analisi accreditati per i controlli sulle merci	Riforma						X																													
M3C2	Inv2.1	Digitalizzazione della catena logistica	Regime 2						X																													
M3C2	Inv2.2	Innovazione digitale dei sistemi aeroportuali	Regime 2						X																													

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.



Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																			
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fisco e umane	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di server	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biomassa	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idroelettrico in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idroelettrico nei settori hard to abate	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, didattica e sportiva	Scheda 19 Infrastrutture	Scheda 20 Coltivazione di culture presenti e non presenti	Scheda 21 Realizzazione impianti di riscaldamento e refrigerazione	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idroelettrica	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in trazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto motore	Scheda 33 Energia idroelettrica	Scheda 34 Disastri		
M3C2	Inv.2.3	Cold ironing	Regime 1		X			X																										X					
M4C1																																							
M4C1	Inv.1.1	Piano asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia	Regime 2	X	X																																		
M4C1	Inv.1.2	Piano per l'estensione del tempo pieno e mense	Regime 2	X	X																																		
M4C1	Inv.1.3	Potenziamento infrastrutture per lo sport a scuola	Regime 2	X	X																																		
M4C1	Inv.1.4	Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nei cicli I e II della scuola secondaria di secondo grado	Regime 2																																				
M4C1	Inv.1.5	Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)	Regime 2			X			X																														
M4C1	Inv.1.6	Orientamento attivo nella transizione scuola - università	Regime 2																																				
M4C1	Inv.1.7	Borse di studio per l'accesso all'università	Regime 2																																				
M4C1	Rif.1.1	Riforma degli Istituti Tecnici e Professionali	Riforma																																				
M4C1	Rif.1.2	Riforma del sistema ITS	Riforma																																				
M4C1	Rif.1.3	Riforma dell'organizzazione del sistema scolastico	Riforma																																				
M4C1	Rif.1.4	Riforma del sistema di Orientamento	Riforma																																				
M4C1	Rif.1.5	Riforma delle classi di laurea	Riforma																																				
M4C1	Rif.1.6	Riforma delle lauree abilitanti per determinate professioni	Riforma																																				
M4C1	Rif.1.7	Alloggi per gli studenti e riforma della legislazione sugli alloggi per gli studenti	Riforma (Regime 1)		X										X																								
M4C1	Rif.2.1	Riforma del sistema di reclutamento dei docenti	Riforma																																				
M4C1	Rif.2.2	Scuola di Alta Formazione e formazione obbligatoria per dirigenti scolastici, docenti e personale tecnico-amministrativo	Riforma																																				
M4C1	Inv.2.1	Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico	Regime 2						X																														
M4C1	Inv.3.1	Nuove competenze e nuovi linguaggi	Regime 2																																				
M4C1	Inv.3.2	Scuola 4.0: scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori	Regime 2			X																																	
M4C1	Inv.3.3	Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica	Regime 2	X	X																																		
M4C1	Inv.3.4	Didattica e competenze universitarie avanzate	Regime 2	X	X																								X										

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.

[illegible]

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

32



Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per flore e manutenzione	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biomassa	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio di energia in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio di energia nei settori dei rifiuti e dei rifiuti	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, cittadina e pubblica	Scheda 19 Infrastrutture	Scheda 20 Coltivazione di culture presenti e non presenti	Scheda 21 Regolazione, gestione di rifiuti e trattamento e trattamento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione di energia	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Colla garantiti per ricerca e formazione e salute	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto nautico	Scheda 33 Energia idroelettrica	Scheda 34 Disastri
M5C1	Inv2.1	Servizio civile universale	Regime 2																																		
M5C2																																					
M5C2	Rif1.1	Legge quadro per le disabilità	Riforma																																		
M5C2	Rif1.2	Sistema degli interventi in favore degli anziani non autosufficienti	Riforma																																		
M5C2	Inv1.1	Sostegno alle persone vulnerabili e prevenzione dell'istituzionalizzazione degli anziani non autosufficienti	Regime 2		X		X	X				X																									
M5C2	Inv1.2	Percorsi di autonomia per persone con disabilità	Regime 2		X			X																													
M5C2	Inv1.3	Housing Temporaneo e Stazioni di posta	Regime 2		X			X																													
M5C2	Inv2.1	Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale	Regime 2	X	X			X														X															
M5C2	Inv2.2	Piani Urbani Integrati (general project)	Regime 2	X	X			X				X			X								X														
M5C2	Inv2.3	Programma innovativo della qualità dell'abitare	Regime 2	X	X			X																													
M5C2	Inv3.1	Sport e inclusione sociale	Regime 1	X	X			X																													
M5C3																																					
M5C3	Inv2	Investimento 2 - Strutture sanitarie di prossimità territoriale	Regime 2			X	X																														
M5C3	Inv3	Interventi socio-educativi strutturati per combattere la povertà educativa nel Mezzogiorno a sostegno del Terzo Settore	Regime 2																																		
M5C3	Rif1	Rafforzamento delle Zone Economiche Speciali (ZES)	Riforma																																		
M5C3	Inv4	Interventi per le Zone Economiche Speciali (ZES)	Regime 1	X	X			X	X			X			X					X	X					X	X	X				X					
M6C1																																					
M6C1	Rif1	Definizione di un nuovo modello organizzativo della rete di assistenza sanitaria territoriale	Riforma (Regime 1)	X	X			X				X																									
M6C1	Inv1.1	Casa della Comunità e presa in carico della persona	Regime 1	X	X		X	X	X																												
M6C1	Inv1.2	Casa come primo luogo di cura e telemedicina	Regime 2		X		X		X			X																									
M6C1	Inv1.3	Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità)	Regime 1	X	X		X	X																													
M6C2																																					
M6C2	Rif1	Revisione e aggiornamento dell'assetto regolamentare degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS)	Riforma	X	X		X		X		X																										
M6C2	Inv1.1	Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero	Regime 2			X	X	X	X																												
M6C2	Inv1.2	Verso un ospedale sicuro e sostenibile	Regime 2	X	X	X	X																														



Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing noleggio di PC e AEE non medici	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medici	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fibre e nuvole	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idrogeno nei settori hard to abate	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, ciclistica e sportiva	Scheda 19 Infrastrutture	Scheda 20 Coltivazione di culture presenti e non presenti	Scheda 21 Realizzazione impianti di riscaldamento e refrigerazione	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idroelettrica	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in trazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto nautico	Scheda 33 Energia idroelettrica	Scheda 34 Disastri
M6C2	Inv1.3	Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione	Regime 2			X	X	X	X																												
M6C2	Inv2.1	Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN	Regime 2				X																														
M6C2	Inv2.2	Sviluppo delle competenze tecniche: professionali, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario	Regime 2																																		
M7																																					
M7	Rif1	Semplificazione delle procedure autorizzative per le energie rinnovabili a livello centrale e locale	Riforma											X	X	X	X	X																		X	X
M7	Rif2	Riduzione delle sovvenzioni dannose per l'ambiente	Riforma																																		
M7	Rif3	Riduzione dei costi di connessione degli impianti per la produzione di biometano	Riforma										X																								
M7	Rif4	Mitigazione del rischio finanziario associato ai contratti PPA da fonti rinnovabili	Riforma																										X								
M7	Rif5	Piano Nuove Competenze Transizioni	Riforma																																		
M7	Inv1	Misura rafforzata: Rafforzamento smart grid	Regime 1																																X		
M7	Inv2	Misura rafforzata: Interventi su resilienza climatica delle reti	Regime 2																															X			
M7	Inv3	Misura rafforzata: Produzione di idrogeno in aree industriali dismesse	Regime 1	X	X			X										X																			
M7	Inv4	Tyrrhenian link	Regime 1																															X			
M7	Inv5	SACO.I3	Regime 1																															X			
M7	Inv6	Progetti di interconnessione elettrica transfrontaliera tra Italia e paesi confinanti	Regime 1																															X			
M7	Inv7	Rete di trasmissione intelligente	Regime 1			X			X		X																										
M7	Inv8	Approvvigionamento sostenibile, circolare e sicuro delle materie prime critiche	Regime 2			X			X		X																			X							
M7	Inv9	Misura rafforzata: Assistenza tecnica e rafforzamento delle capacità per l'attuazione del PNRR	Regime 1																										X								
M7	Inv10	Progetti pilota sulle competenze "Crescere Green"	Regime 1																										X								
M7	Inv11	Misura rafforzata: Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale	Regime 1																							X											
M7	Inv12	Sovvenzionamento dello sviluppo di una leadership internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nel campo degli autobus elettrici	Regime 1																											X							
M7	Inv13	Linea Adriatica Fase 1 (centrale di compressione di Sulmona e gasdotto Sestino-Minierbio)	Regime 2	Misura in deroga al Principio DNSH. Contribuisce a migliorare le infrastrutture e gli impianti energetici per soddisfare il fabbisogno immediato di sicurezza dell'approvvigionamento energetico (entro il limite del 30% dei costi totali stimati delle misure incluse nel capitolo REPowerEU)																																	
M7	Inv14	Infrastruttura transfrontaliera per l'esportazione del gas	Regime 2	Misura in deroga al Principio DNSH. Contribuisce a migliorare le infrastrutture e gli impianti energetici per soddisfare il fabbisogno immediato di sicurezza dell'approvvigionamento energetico (entro il limite del 30% dei costi totali stimati delle misure incluse nel capitolo REPowerEU)																																	

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.



Mappatura 1 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																																	
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fibre e master	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto e di server	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali	Scheda 16 Produzione e stoccaggio di idrogeno nei settori "hard to abate"	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità per persone, ciclologica	Scheda 19 Infrastrutture	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di refrigeramento e raffreddamento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Pulverizzazione di apparecchi per la produzione di ossigeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto nautico	Scheda 33 Energia idroelettrica	Scheda 34 Disastri
M7	Inv15	Transizione 5.0	Regime 1			X			X						X	X																					
M7	Inv16	Sostegno per l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili nelle PMI	Regime 1																										X								
M7	Inv17	Strumento finanziario per l'efficientamento dell'edilizia pubblica, anche residenziale (ERP), e delle abitazioni di famiglie a basso reddito e vulnerabili	Regime 1		X																																X

Schema di correlazione tra investimenti e riforme del PNRR e schede tecniche

Disclaimer: l'associazione delle misure con le schede tecniche può subire modifiche o integrazioni da parte delle Amministrazioni titolari.

* si rinvia alla Mappatura 2.



Mappatura 2 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

	Elementi anagrafici delle misure tramite le quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
	"Regime 1" – La misura contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
	"Regime 2" – La misura si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
	Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Mappatura 2 di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

Anagrafica Investimento PNRR			Elementi DNSH		Schede tecniche da applicare		
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime clima	Regime ambiente	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte
			Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Regime: Regime 1 Economia Circolare - contributo sostanziale nell'ambito dell'Economia Circolare con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 1 Risorsa Idrica - contributo sostanziale nell'ambito Risorsa Idrica con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento			
M2C1							
M2C1	Rif1.1	Strategia nazionale per l'economia circolare	Riforma	Riforma (Regime 1 Economia Circolare)	X		
M2C1	Rif1.2	Programma nazionale per la gestione dei rifiuti	Riforma	Riforma (Regime 1 Economia Circolare)	X		
M2C1	Inv1.1	Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti	Regime 2	Regime 1 Economia Circolare	X		X
M2C1	Inv1.2	Progetti "faro" di economia circolare	Regime 2	Regime 1 Economia Circolare	X		X
M2C1	Inv3.1 Linea Rifiuti urbani	Isole verdi - Linea Rifiuti urbani	Regime 2	Regime 1 Economia Circolare	X		X
M2C4							
M2C4	Inv4.4	Investimenti in fognatura e depurazione	Regime 2	Regime 1 Risorsa Idrica		X	

Schede Tecniche

Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la costruzione di edifici. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- F41.1 Sviluppo di progetti immobiliari
- F41.2: Costruzione di edifici residenziali e non residenziali
- F43: Lavori di costruzione specializzati

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la costruzione di nuovi edifici, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento³⁶ di edifici esistenti residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione) e alle relative pertinenze (parcheggi o cortili interni, altri manufatti o vie di accesso, etc.).

C. Principio guida

I nuovi edifici e le relative pertinenze devono essere progettati e costruiti per ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di carbonio, durante tutto il ciclo di vita. Pertanto, per non compromettere il rispetto del principio DNSH, **non sono ammessi edifici** ad uso produttivo o similari destinati a:

- estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle³⁷;
- attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento³⁸;

³⁶ Con ampliamento si intende la realizzazione di nuovi volumi edilizi di volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m³.

³⁷ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (C/2023/111).

³⁸ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

- attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori³⁹ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁴⁰.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all’art. 5, del D. Lgs. n. 34 del 2018, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

Pertanto, le misure che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

Al contempo, va prestata attenzione all’adattamento dell’edificio ai cambiamenti climatici, all’utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono adottati **solo negli appalti pubblici**, e sono stati qui richiamati in relazione agli investimenti di questa natura. In molti casi infatti, questa impostazione è direttamente suggerita in quanto il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico. In particolare, il rispetto dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con D.M. 23 giugno 2022, n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, garantisce il rispetto dei vincoli relativi all’uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all’economia circolare, alla prevenzione e riduzione dell’inquinamento e infine una parte dei requisiti per la protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi. Qualora i CAM non dovessero essere obbligatori, tutti i vincoli del DNSH applicabili devono **comunque essere verificati**.

Al fine del rispetto del Regime 1 riveste particolare rilevanza la prova di tenuta all’aria conforme a quanto previsto al paragrafo 2.4.9 del D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Si sottolinea che per la costruzione di nuovi edifici è prevista l’**esplicita esclusione delle caldaie a gas**.

Per qualsiasi eventuale approfondimento, si rimanda alle FAQ in ambito edilizia, disponibili al link seguente: [Il principio DNSH \(italiadomani.gov.it\)](https://italiadomani.gov.it/principio-dnsh)

³⁹ L’esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁴⁰ L’esclusione non si applica alle azioni previste nell’ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l’utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per il quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno rispettare entrambi i criteri seguenti:

- a) il fabbisogno di energia primaria (EP_{gl,tot}) che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione è almeno del 20% inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building).

La soglia fissata per i requisiti degli edifici corrisponde al fabbisogno di energia primaria non rinnovabile dell'edificio calcolato secondo i parametri energetici, le caratteristiche termiche, di generazione e rispondente ai requisiti definiti nel par. 3.4 dell'Allegato 1 del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici, contrassegnate dall'indicazione 2019/21.

- b) L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovato dalla Relazione Tecnica.

Elementi di verifica ex post

- Attestazione di prestazione energetica (**APE**) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di **edificio ad energia quasi zero (NZEB)**;
- **Asseverazione** di soggetto abilitato attestante che **l'indice di prestazione energetica globale** non rinnovabile (EP_{gl,tot}) dell'edificio è almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB).

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

- a) Il fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione non supera

la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero⁴¹ (NZEb, nel Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici. La prestazione energetica è certificata mediante attestato di prestazione energetica "as built" (come costruito);

- b) L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovato da Relazione Tecnica.

Elementi di verifica ex post

- Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di **edificio ad energia quasi zero**.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie⁴²:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso⁴³.

⁴¹ Si noti che per alcuni investimenti (es. M2C3 inv. 1.2) gli Operational Agreement prevedono che il fabbisogno di energia primaria sia almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici NZEB.

⁴² Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

⁴³ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico delle utenze.

Pertanto, **solo nel caso in cui fosse prevista l'installazione di apparecchi idraulici nell'ambito dei lavori**, dovranno essere adottate le indicazioni dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico).

Nel caso in cui non fosse previsto il rispetto dei CAM, fatta eccezione per gli impianti all'interno di unità immobiliari residenziali, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, **se installati nell'ambito dei lavori**, deve essere attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente a determinate specifiche tecniche^{44 45}, secondo le indicazioni seguenti:

⁴⁴ 1. La portata è registrata alla pressione standard di riferimento di 3 -0/+ 0,2 bar o 0,1 -0/+0,02 per i prodotti limitati ad applicazioni a bassa pressione.

2. La portata alla pressione inferiore di 1,5-0/+0,2 bar è ≥ 60 % della portata massima disponibile.

3. Per le docce con miscelatore, la temperatura di riferimento è 38 ± 1 °C.

4. Se il flusso deve essere inferiore a 6 L/min, è conforme alla norma di cui al punto 2.

5. Per i rubinetti si segue la procedura di cui al punto 10.2.3 della norma EN 200, con le seguenti eccezioni:

a) per i rubinetti non limitati ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 3-0/+0,2 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda in maniera alternata;

b) per i rubinetti limitati esclusivamente ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 0,4-0/+0,02 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda e aprire completamente il regolatore del flusso.

⁴⁵ **Riferimenti alle norme UE per valutare le specifiche tecniche dei prodotti:**

EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";

EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile;

- i rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di 6 litri/minuto;
- le docce presentano un flusso d'acqua massimo di 8 litri/minuto;
- i vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico hanno una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri;
- gli orinatoi utilizzano al massimo 2 litri/vaso/ora. Gli orinatoi a scarico d'acqua hanno una capacità di scarico completa massima di 1 litro.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto.

Elementi di verifica ex post

- Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

Economia circolare

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. Questo criterio è assolto automaticamente dal rispetto del criterio relativo alla **Demolizione selettiva, recupero e riciclo** (2.6.2) previsto dai “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Qualora il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, i vincoli ex ante ed ex post dovranno **comunque essere verificati**.

Inoltre, bisognerà prestare particolare attenzione anche all’applicazione dei requisiti dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativi al **disassemblaggio e fine vita** (2.4.14).

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del Piano di gestione rifiuti;
- Redazione del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.

Elementi di verifica ex post

EN 1287 "Rubinetteria sanitaria – Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali";
 EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica".
 A tal fine è possibile consultare il sito <http://www.europeanwaterlabel.eu/>.

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R".

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- i materiali in ingresso;
- la gestione ambientale del cantiere.

Per i materiali in ingresso, non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel Regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le **Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate**.

Per la gestione ambientale del cantiere dovranno essere rispettati i requisiti ambientali del cantiere, così come previsto dai CAM. Inoltre, dovrà essere redatto specifico **Piano ambientale di cantierizzazione (PAC)**.

Tali vincoli possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri **prestazioni ambientali del cantiere (2.6.1)** e **specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (2.5)** descritte all'interno dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Elementi di verifica generali

- Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate;
- Piano ambientale di cantierizzazione.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH) così come le prove di verifica definite all'interno dei CAM edilizi alla parte relativa alle sostanze pericolose.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, gli edifici non potranno essere costruiti all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;

- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea⁴⁶ o nella lista rossa dell'IUCN⁴⁷.

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.**

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **Scheda tecnica del materiale.** Quest'ultimo punto può ritenersi verificato rispettando il criterio dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativo ai **prodotti legnosi** (2.5.6).

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale:

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate.
- Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

⁴⁶ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species:

(<https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species>).

⁴⁷ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (<https://www.iucnredlist.org>).

- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (**Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** per il legno vergine o da recupero/riutilizzo).

Elementi di verifica ex post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o **altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** per il legno vergine;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo);

Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di fonti fossili ed emissioni di gas climalteranti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi e mancanza di resilienza a futuri aumenti di temperatura in termini di condizioni di comfort interno.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eccessivo consumo di acqua dovuto a sistemi idrici inefficienti;
- Interferenza della struttura con la circolazione idrica superficiale e sotterranea;
- Impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento);
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione;
- Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalla ristrutturazione edilizia;
- Presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Inappropriata localizzazione dell'edificio; impatti negativi sugli ecosistemi se la costruzione avviene in un'area di conservazione o in un'area ad alto valore di biodiversità;
- Rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste non gestite in modo sostenibile e certificate.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione Europea 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento della Commissione Europea 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98CE relativa ai rifiuti;
- European Water Label (EWL);
- Natura 2000, Direttive 92/43CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Interministeriale del 26 giugno 2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. “requisiti minimi”);
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/844, che modifica la Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della Direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 75, Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici;
- “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con D.M. 23 giugno 2022, n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto Legislativo 14 luglio 2020, n. 73, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 Attuazione della Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Decreto Legislativo 387/2003 recante “Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (“testo unico ambientale”);

- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Articolo 11 *“Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti”*;
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ I traguardi energetici da raggiungere, qualora sia stato condiviso con la Commissione un “contributo sostanziale” alla mitigazione dei cambiamenti climatici di tale misura. In tal caso la domanda di energia primaria negli edifici finanziati dal PNRR deve essere **inferiore del 20% alla domanda di energia primaria risultante dai requisiti NZEB (edificio a energia quasi zero)**.
- ❖ **L’obbligo** di adottare per i nuovi edifici, ricadenti in Investimenti per il quale **non è stato previsto un contributo sostanziale**, di adottare requisiti **NZEB**;
- ❖ La **verifica dell’adattamento** dell’edificio ai cambiamenti climatici;
- ❖ L’adozione di apparecchiature per l’erogazione dell’acqua che garantiscono il risparmio idrico (<http://www.europeanwaterlabel.eu/>);*
- ❖ Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70%** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è **preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione*;
- ❖ In caso di costruzioni in legno, **80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es. la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.)*.

**Ancorché tali requisiti siano già previsti dai CAM ed obbligatori negli appalti pubblici, si è ritenuto opportuno inserirli tra le novità DNSH data la natura privata di alcuni investimenti ricollegabili a questa attività.*

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- F41: Costruzione di edifici
 - F43: Lavori di costruzione specializzati
- conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la ristrutturazione importante o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal Decreto Interministeriale 26 giugno 2015, Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (progettazione e realizzazione).

C. Principio guida

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati.

Pertanto, per non compromettere il rispetto del principio DNSH, **non sono ammesse le ristrutturazioni o le riqualificazioni di edifici ad uso produttivo o similari destinati:**

- ❖ estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle⁴⁸;
- ❖ attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento⁴⁹;
- ❖ attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori⁵⁰ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁵¹.

⁴⁸ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

⁴⁹ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

⁵⁰ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁵¹ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei

Le misure che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

Al contempo, va prestata attenzione all’adattamento dell’edificio ai cambiamenti climatici, all’utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono adottati **solo negli appalti pubblici**, e sono stati qui richiamati in relazione agli investimenti di questa natura. In molti casi infatti, questa impostazione è direttamente suggerita in quanto il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico. In particolare, il rispetto dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, garantisce il rispetto dei vincoli relativi all’uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all’economia circolare, alla prevenzione e riduzione dell’inquinamento e infine una parte dei requisiti per la protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.

Qualora i CAM non dovessero essere obbligatori, tutti i vincoli del DNSH applicabili devono **comunque essere verificati**.

Si sottolinea che per alcuni interventi è prevista l’**esplicita esclusione delle caldaie a gas** (es. M5 C2 - Inv 2.1 e M5 C2 Inv 2.2).

Qualora questo non fosse previsto, le caldaie a gas risultano ammissibili unicamente nel caso vengano soddisfatte contemporaneamente le seguenti condizioni:

- la sostituzione delle caldaie a gas rientra in un ampio programma di ristrutturazione o di efficientamento energetico (un programma di ristrutturazione o di efficientamento energetico si definisce “ampio” se punta ad almeno il 30% di risparmio di energia primaria);
- le caldaie stesse portano a una significativa riduzione delle emissioni di gas serra. Se sostituiscono altre caldaie a gas, le nuove caldaie devono essere almeno di etichetta A (o equivalente). Le caldaie a gas dovranno, comunque, essere conformi al Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione del 2 agosto 2013 recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi per il riscaldamento d’ambiente e degli apparecchi di riscaldamento misti, nonché al Regolamento Delegato (UE) n. 811/2013 della Commissione del 18 febbraio 2013, che integra la Direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l’etichettatura indicante il consumo d’energia degli apparecchi per il riscaldamento d’ambiente, degli apparecchi di riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d’ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari e degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari;
- i costi legati alla sostituzione delle caldaie a gas non devono costituire una parte significativa del più ampio programma di ristrutturazione o di efficienza energetica (al massimo il 20%);
- l’installazione delle caldaie a gas deve far parte di una serie più ampia di ambiziose misure di transizione energetica, compresi gli investimenti nelle fonti energetiche rinnovabili.

rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Si rimanda alle FAQ⁵² in ambito di caldaie a gas.

Per qualsiasi eventuale approfondimento, si rimanda alle FAQ in ambito edilizia, disponibili al link seguente: [il principio DNSH \(italiadomani.gov.it\)](http://ilprincipio.dnsh.it).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione i seguenti criteri:

Una ristrutturazione o una riqualificazione è ammissibile a finanziamento quando soddisfa una delle seguenti soglie alternative:

- Ristrutturazione importante⁵³ (corrispondente a ristrutturazione importante primo livello e secondo livello): la ristrutturazione è conforme ai requisiti stabiliti nei regolamenti edilizi applicabili per la "ristrutturazione importante" definiti al Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici che recepiscono la direttiva sul rendimento energetico degli edifici (EPBD);
- In alternativa, l'intervento deve consentire un risparmio nel fabbisogno di energia primaria globale (EP_{gl,tot}) almeno pari al 30%⁵⁴ rispetto al fabbisogno di energia primaria precedente l'intervento.

Gli interventi individuali di ristrutturazione comprendono quei singoli interventi di efficientamento prestazionale di una componente del fabbricato, quale ad es. i corpi illuminanti. Pertanto, possono essere una valida soluzione nel caso di edifici sottoposti a vincoli e nel caso di interventi di dettaglio su singole componenti del fabbricato e sono ammissibili quando sono rispettati contemporaneamente tutti i requisiti seguenti:

- rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015
- nel caso in cui sia applicabile, tali componenti, sono classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento;
- l'attività è riconducibile a **uno** dei seguenti interventi:
 - coibentazione di elementi dell'involucro esistenti, come pareti esterne (compresi i muri verdi), tetti (compresi i tetti verdi), solai, scantinati e piani terra (comprese le misure per garantire la

⁵² [Il principio DNSH \(italiadomani.gov.it\)](http://ilprincipio.dnsh.it)

⁵³ "Ristrutturazioni importanti" che attuano la direttiva di 2010/31/UE. La prestazione energetica dell'edificio o della parte ristrutturata che è ammodernata soddisfa i requisiti minimi di prestazione energetica ottimali in funzione dei costi conformemente alla direttiva pertinente.

⁵⁴ Il miglioramento del 30% deriva da un'effettiva riduzione del fabbisogno di energia primaria (in cui le riduzioni del fabbisogno di energia primaria netta mediante fonti di energia rinnovabili non sono prese in considerazione) e può essere conseguito mediante una serie di misure entro un massimo di tre anni.

- tenuta all'aria, le misure per ridurre gli effetti dei ponti termici e delle impalcature) e prodotti per l'applicazione dell'isolamento
- all'involucro dell'edificio (compresi i dispositivi di fissaggio meccanico e l'adesivo);
 - sostituzione degli infissi con nuovi infissi con migliori prestazioni energetiche;
 - sostituzione delle porte esterne esistenti con nuove porte efficienti dal punto di vista energetico;
 - installazione e sostituzione di sorgenti luminose efficienti dal punto di vista energetico;
 - installazione, sostituzione, manutenzione e riparazione di impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e di riscaldamento dell'acqua, comprese le apparecchiature relative ai servizi di teleriscaldamento, con tecnologie ad alta efficienza.

Gli interventi dovranno dimostrare il rispetto di uno degli elementi descritti nei punti precedenti tramite le seguenti verifiche:

Elementi di verifica ex ante

- Documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto Interministeriale 26 giugno 2015;
- Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante;
- Simulazione dell'APE ex post;
- Nel caso di misure individuali, documentazione a supporto della realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti;
- Nel caso di misure individuali e solo se applicabile alla misura individuale in questione, le componenti sono classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al Regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto Regolamento.

Elementi di verifica ex post:

- Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto;
- Nel caso di misure individuali, documentazione che attesti la realizzazione di una delle misure definite.

Qualora l'intervento preveda elementi di efficientamento energetico, dovrà rispettare quanto previsto dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici che recepiscono la direttiva sul rendimento energetico degli edifici (EPBD).

Gli interventi di ristrutturazione classificati in **Regime 2**, possono riguardare anche attività di ristrutturazione diverse dall'efficientamento energetico quali, ad esempio:

- a) Soluzioni fisiche e non fisiche per la riduzione sostanziale dei più importanti rischi climatici fisici che pesano sull'attività svolta nell'edificio
- b) Riduzione del rischio sismico dell'edificio;
- c) Bonifica di materiali contenenti amianto e/o fibre artificiali vetrose pericolose;
- d) Interventi finalizzati al superamento delle barriere architettoniche.

Nel caso di interventi di **solo acquisto di edificio** (senza interventi di riqualificazione energetica successivi), questo dovrà disporre almeno di un attestato di prestazione energetica di classe C.

Elementi di verifica ex ante:

- Per gli interventi che prevedono degli elementi di efficientamento energetico, deve essere verificato il rispetto delle disposizioni del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015.

Elementi di verifica ex post:

- L'edificio unicamente acquistato, senza interventi di riqualificazione energetica successivi, dispone almeno di un attestato di prestazione energetica di classe C.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie⁵⁵:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima,

⁵⁵ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso⁵⁶.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Qualora siano installate, **nell'ambito dei lavori di ristrutturazione**, nuove utenze idriche, gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico.

Pertanto, **solo nel caso in cui fosse prevista l'installazione di apparecchi idraulici nell'ambito dei lavori**, dovranno essere adottate le indicazioni dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico).

Nel caso in cui non fosse previsto il rispetto dei Criteri ambientali minimi, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, **se installati nell'ambito dei lavori**, deve essere attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione

⁵⁶ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente a determinate specifiche tecniche^{57 58}, secondo le indicazioni seguenti:

- i rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di 6 litri/minuto;
- le docce presentano un flusso d'acqua massimo di 8 litri/minuto;
- i vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico hanno una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri;
- gli orinatoi utilizzano al massimo 2 litri/vaso/ora. Gli orinatoi a scarico d'acqua hanno una capacità di scarico completa massima di 1 litro.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto.

Elementi di verifica ex post

- Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

Economia circolare

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. Questo criterio è assolto automaticamente dal rispetto del criterio relativo alla **Demolizione selettiva**,

⁵⁷ 1. La portata è registrata alla pressione standard di riferimento di 3 -0/+ 0,2 bar o 0,1 -0/+0,02 per i prodotti limitati ad applicazioni a bassa pressione.

2. La portata alla pressione inferiore di 1,5-0/+0,2 bar è ≥ 60 % della portata massima disponibile.

3. Per le docce con miscelatore, la temperatura di riferimento è 38 ± 1 °C.

4. Se il flusso deve essere inferiore a 6 L/min, è conforme alla norma di cui al punto 2.

5. Per i rubinetti si segue la procedura di cui al punto 10.2.3 della norma EN 200, con le seguenti eccezioni:

a) per i rubinetti non limitati ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 3-0/+0,2 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda in maniera alternata;

b) per i rubinetti limitati esclusivamente ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 0,4-0/+0,02 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda e aprire completamente il regolatore del flusso.

⁵⁸ **Riferimenti alle norme UE per valutare le specifiche tecniche dei prodotti:**

EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";

EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile;

EN 1287 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali";

EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica".

A tal fine è possibile consultare il sito <http://www.europeanwaterlabel.eu/>.

recupero e riciclo (2.6.2) previsto dai “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Inoltre, bisognerà prestare particolare attenzione anche all’applicazione dei requisiti dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativi al **disassemblaggio e fine vita** (2.4.14).

Qualora il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, i vincoli ex ante ed ex post dovranno **comunque essere verificati**.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del Piano di gestione rifiuti;
- Redazione del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l’indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione “R”.

Prevenzione e riduzione dell’inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- a) i materiali in ingresso;
- b) la gestione ambientale del cantiere;
- c) Censimento materiali fibrosi, quali Amianto o FAV.

Prima di iniziare i lavori di ristrutturazione, dovrà essere eseguita una accurata indagine in conformità alla legislazione nazionale, in ordine al ritrovamento amianto e nell’identificazione di altri materiali contenenti sostanze contaminanti. Qualsiasi rimozione del rivestimento che contiene o potrebbe contenere amianto, rottura o perforazione meccanica o avvitamento e/o rimozione di pannelli isolanti, piastrelle e altri materiali contenenti amianto, dovrà essere eseguita da personale adeguatamente formato e certificato, con monitoraggio sanitario prima, durante e dopo le opere, in conformità alla legislazione nazionale vigente.

Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al “Authorization List” presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le **Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate**.

Per la gestione ambientale del cantiere dovrà essere redatto specifico **Piano ambientale di cantierizzazione** (PAC), qualora previsto dalle normative regionali o nazionali.

Tali vincoli possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri **prestazioni ambientali del cantiere** (2.6.1) e **specifiche tecniche per i prodotti da costruzione** (2.5) descritte all’interno dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi

di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Elementi di verifica ex ante

- Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA);
- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento (CE) 1907/2006, REACH) così come le prove di verifica definite all’interno dei CAM edilizia alla parte relativa alle sostanze pericolose.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, nel caso in cui l’intervento interessi almeno 1000m² di superficie, distribuita su uno o più edifici, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.**

Tutti gli **altri prodotti in legno** devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **Scheda tecnica del materiale**. Questo vincolo può ritenersi verificato rispettando il criterio dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativo ai **prodotti legnosi** (2.5.6).

Elementi di verifica ex ante

- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o **altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo).

Elementi di verifica ex post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo).

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di fonti fossili e contestuale emissione di gas climalteranti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi e mancanza di resilienza a futuri aumenti di temperatura in termini di condizioni di comfort interno.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eccessivo consumo di acqua dovuto a sistemi idrici inefficienti;
- Interferenza della struttura con la circolazione idrica superficiale e sotterranea
- Impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento).

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione (compreso amianto);
- Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalla ristrutturazione edilizia;
- Presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Danni diretti per localizzazione impropria; indiretti agli ecosistemi forestali, dovuti all'utilizzo di prodotti del legno provenienti da foreste non gestite e certificate in modo sostenibile.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- EWL (European Water Label);
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Interministeriale 26/6/2015, Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. “requisiti minimi”);
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- Decreto del Presidente della Repubblica, 16 aprile 2013, n. 75, Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici;
- Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con Decreto Ministeriale 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012);
- “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto Legislativo 14 luglio 2020, n. 73, Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica;
- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (“testo unico ambientale”);
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Artico 11 Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti;
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 recante “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ La **verifica dell’adattamento** dell’edificio ai cambiamenti climatici;
- ❖ L’adozione di apparecchiature per l’erogazione dell’acqua che garantiscono il risparmio idrico (<http://www.europeanwaterlabel.eu/>);*
- ❖ Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70%** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla Decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è **preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero**

di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.*.

- ❖ In caso di costruzioni in legno, **80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es. la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.)*.

**Ancorché tali requisiti siano già previsti dai CAM ed obbligatori negli appalti pubblici, si è ritenuto opportuno inserirli tra le novità DNSH data la natura privata di alcuni investimenti ricollegabili a questa attività.*

Scheda 3 – Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'acquisto di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche e server. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

26: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica agli acquisti, al Leasing ed al noleggio di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche, ed in particolare:

❖ Dispositivi fissi

- *Computer fissi*
 - Computer desktop (desktop)
 - Computer desktop integrati
 - Desktop thin client
 - Stazioni di lavoro desktop (o stazioni di lavoro)
- *Display di computer (monitor)*
- *Server*
- *Stampanti, fotocopiatori e servizi di print&copy management e relativo materiale di consumo*

❖ Dispositivi portatili

- *Computer portatili*
 - Computer portatili (notebook)
 - Notebook 2 in 1
 - Mobile thin client
 - Stazioni di lavoro mobili
- *Tablet*
- *Smartphone*

C. Principio Guida

L'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche deve essere effettuato garantendo uno sforzo per ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di gas climalteranti correlate, durante tutto il ciclo di vita, in modo da offrire il minor impatto negativo possibile sui cambiamenti climatici. Inoltre, le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti delle apparecchiature possono comportare l'utilizzo di sostanze pericolose che devono essere limitate. Il fine vita di tali apparecchiature comporta la produzione di grandi quantità di rifiuti, pericolosi e non, che deve essere gestita e limitata il più possibile.

Pertanto, è fortemente consigliato di promuovere il servizio di noleggio e, laddove possibile, l'impiego di prodotti ricondizionati, procedendo con procedura separata rispetto all'acquisto del nuovo prodotto.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento (UE) 2020/852). Pertanto, non essendoci un contributo sostanziale, a questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (**Regime 2**) che può essere utilizzato sia per le misure in Regime 1 che per le misure in Regime 2.

VINCOLI DNSH

Gli interventi possono essere collegati alle due categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche seguenti:

- PC Desktop, PC Portatili, Smartphone, Tablet e Server
- Apparecchiature per stampa, copia e multifunzione e servizi di Print&Copy

PC Desktop, PC Portatili, Smartphone, Tablet e Server

Molti dei requisiti nel seguito elencati, per questa categoria, sono descritti nel **Documento di Lavoro dei Servizi della Commissione Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i computer, i monitor, i tablet e gli smartphone, del 5.3.2021** ([ENV-2021-00071-00-00-IT-TRA-00.pdf \(europa.eu\)](#)).

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'acquisto di prodotti elettronici in linea con l'obiettivo di contenere le emissioni GHG.

Elementi di verifica ex ante

- I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente.

In alternativa è ammissibile uno dei seguenti elementi:

- Etichetta EPA Energy Star;
- Dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE⁵⁹.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

⁵⁹ [ENV-2021-00071-00-00-IT-TRA-00.pdf \(europa.eu\)](#)

Economia circolare

Le apparecchiature elettroniche acquistate, noleggate e prese in leasing devono essere in linea con gli standard più aggiornati in termini di durabilità, riutilizzabilità, riciclabilità e corretta gestione dei rifiuti. La fase di progettazione del prodotto considera l'impatto ambientale durante il suo intero ciclo di vita facilitando il miglioramento delle prestazioni ambientali in modo economicamente efficace, anche in termini di efficienza delle risorse e dei materiali, e quindi contribuisce ad un uso sostenibile delle risorse naturali.

Elementi di verifica ex-ante

- Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore;
- Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l'allineamento con il principio di non arrecare danno significativo all'economia circolare (es: EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified o altra etichetta equivalente).

In assenza di tale etichetta, è richiesto l'elemento di verifica seguente:

- Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati, dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424);
- Nel caso di computer fissi e display, marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043.

Nel caso di fornitura di **apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate** dovrà essere fornita una delle certificazioni di sistema di gestione seguente:

- ISO 9001 e ISO 14001/regolamento EMAS (certificazione di sistema di gestione disponibile sotto accreditamento –il campo di applicazione della certificazione dovrà riportare lo specifico scopo richiesto);
- EN 50614:2020 (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Nella costruzione non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze estremamente preoccupanti.

Elementi di verifica ex-ante

- Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l'allineamento con il principio di non arrecare danno significativo alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento (es: EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified, o altra etichetta equivalente).

In assenza di tale etichetta, sono richieste:

- La conformità delle apparecchiature è verificata tramite una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.)

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

Apparecchiature per stampa, copia, multifunzione e servizi di Print&Copy

Requisito trasversale a tutti gli obiettivi ambientali

Per questa categoria di acquisto, noleggio o leasing è sufficiente verificare la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi “Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio, approvato con D.M. 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019” scaricabili dal sito del Ministero della Transizione Ecologica all’indirizzo:

https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2019/gu_261-2019_stampanti.pdf e la conformità ai Criteri ambientali minimi e «Forniture di cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto di inchiostro» <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/11/07/19A06871/sg>.

Elementi di verifica ex-ante

- Documentazione attestante il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi

D. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica di prodotti elettronici di per sé molto energivore con conseguente produzione di emissioni di gas climalteranti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- L’ acquisto di PC, apparecchiature elettroniche non comporta impatti significativi specifici sull’adattamento ai cambiamenti climatici.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- L’ acquisto di PC, apparecchiature elettroniche non comporta impatti significativi sulla tutela delle risorse idriche.

Economia circolare

- I materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto risultano difficilmente riciclabili;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell’inquinamento

- I materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto contengono sostanze inquinanti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La **principale normativa comunitaria** applicabile è:

- EU Green Public Procurement criteria for computers, monitors, tablets, and smartphones (EU GPP Criteria for cleaning services (europa.eu));
- Direttiva 2009/125/CE Ecodesign;
- Allegato II della Direttiva 2011/65/UE (Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - RoHS);
- Allegato VII della direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
- Direttiva compatibilità elettromagnetica - Direttiva 2014/30/UE);
- Direttiva Delegata (UE) 2015/863 - RoHS III.

Le **disposizioni nazionali** relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019 “Criteri ambientali minimi per le forniture di cartucce toner e a getto di inchiostro; criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio integrato di ritiro di cartucce di toner e a getto di inchiostro esauste, preparazione per il riutilizzo e la fornitura di cartucce di toner e a getto di inchiostro rigenerate”;
- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019, Criteri ambientali minimi “Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio”;
- Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15 che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa o all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile** dei prodotti connessi all'energia;
- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 di recepimento della **Direttiva RoHS II**, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di **RAEE**;
- Decreto Legislativo 18 maggio 2016, n. 80, Modifiche al decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194, di attuazione della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla **compatibilità elettromagnetica**.

Scheda 4 - Acquisto, Leasing e Noleggio apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'acquisto di apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE

26.60: Fabbricazione di strumenti per irradiazione, apparecchiature elettromedicali ed elettroterapeutiche.

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica agli acquisti, al leasing ed al noleggio di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) per il settore sanitario. Le AEE per il settore sanitario includono apparecchiature a bassa e ad alta tensione che coprono il ciclo terapeutico completo (articolo 1, paragrafo 2, della Direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici).

Gli apparecchi elettromedicali sono definiti come:

- *Apparecchi elettromedicali fissi*: muniti di non più di una connessione a una rete di alimentazione, destinati alla diagnosi, al trattamento o alla sorveglianza del paziente sotto la supervisione di un medico e che entrano in contatto fisico o elettrico con il paziente e/o trasferiscono energia verso il o dal paziente e/o rilevano tale trasferimento di energia verso il o dal paziente. Gli apparecchi comprendono quegli accessori, definiti dal costruttore, che sono necessari per permetterne l'uso normale;
- *Apparecchi elettromedicali mobili*: apparecchi trasportabili destinati ad essere spostati da un luogo a un altro tra i periodi di utilizzo, mediante ruote proprie o mezzi equivalenti.

A titolo esemplificativo:

- Apparecchi per ossigenoterapia e apparecchi respiratori – ventilatori polmonari (respiratori per terapia intensiva, esclusi i ventilatori da trasporto, ventilatori per anestesia, esclusi i ventilatori per uso domestico);
- Monitor (apparecchiature di monitoraggio del paziente);
- Scanner CT;
- Apparecchi di controllo delle funzioni cardiache (ECG), apparecchiature di diagnostica;
- Apparecchi endoscopici (telecamera, endoscopio, luce, pompa per l'aria);
- Attrezzature di disinfezione;
- Emodializzatori;
- Apparecchi per diatermia chirurgica bipolare, monopolare, ad alta frequenza, a radiofrequenza, Incubatrici, fisse;
- Pompe per infusione e pompe a siringa;
- Apparecchiature per terapia intensiva – umidificatore attivo di gas respiratori;
- Laser chirurgico;
- Impianto per risonanza magnetica;
- Congelatori per uso medico;

- Illuminazione medica – lampade per sale operatorie;
- Autoclavi (per sterilizzazione);
- Sistemi di riscaldamento del paziente (coperte, cuscini, materassi);
- Impianti a ultrasuoni, esclusi quelli per uso terapeutico;
- Apparecchiature per sterilizzazione, disinfezione e igiene;
- Apparecchi radiologici (anche per la mammografia, escluse le terapie per osteoporosi).

C. Principio Guida

L'acquisto di AEE per il settore sanitario deve essere effettuato garantendo lo sforzo di ridurre al minimo gli impatti ambientali durante tutto il ciclo di vita, derivanti ad esempio dall'uso di energia e le emissioni di carbonio correlate, in modo da offrire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Inoltre, le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti delle apparecchiature possono comportare l'utilizzo di sostanze pericolose che devono essere limitate.

Il fine vita di tali apparecchiature comporta la produzione di grandi quantità di rifiuti pericolosi e non deve essere gestito adeguatamente.

La riduzione degli impatti ambientali privilegia sempre la sicurezza e il benessere dei pazienti e del personale medico, dei tecnici e del personale addetto alla manutenzione.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento (UE) 2020/852). Pertanto, non essendovi un contributo sostanziale. A questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (**Regime 2**) che può essere utilizzato sia per le misure in Regime 1 che per le misure in Regime 2.

D. VINCOLI DNSH

I requisiti nel seguito elencati sono descritti nel Documento **Criteri dell'UE per i GPP in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario (AEE utilizzate nel settore sanitario)**.

Sono in corso gli aggiornamenti di tale documento, pertanto si prega di far riferimento alla versione più aggiornata disponibile al sito: [EU criteria - GPP - Environment - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eu_criteria_gpp_environment/).

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'acquisto di prodotti AEE per il settore sanitario in linea con l'obiettivo di contenere le emissioni GHG. Il design del prodotto elettronico deve prestare attenzione alle prestazioni ambientali, in particolare a una maggiore efficienza energetica, consumi ridotti e un loro adeguato monitoraggio.

Elementi di verifica ex ante

- L'offerente deve assicurarsi che nel libretto d'istruzione siano comprese istruzioni che spieghino come ridurre al minimo il consumo di energia.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

I prodotti che possono implicare un consumo delle risorse idriche durante il loro impiego (dialisi, apparecchi di disinfezione, ...) sono efficienti sotto il profilo idrico per non aggravare la scarsità della risorsa.

Elementi di verifica ex ante

- L'offerente deve garantire che nel libretto d'istruzione siano comprese istruzioni che spieghino come ridurre al minimo il consumo di acqua.

Economia circolare

Le apparecchiature elettroniche utilizzate devono essere acquistate e gestite in linea con gli standard più aggiornati in termini di materiale utilizzato, durata del prodotto, procedure per la gestione dei rifiuti e il riutilizzo dei materiali. La fase di progettazione del prodotto considera l'impatto ambientale durante il suo intero ciclo di vita facilitando il miglioramento delle prestazioni ambientali in modo economicamente efficace, anche in termini di efficienza delle risorse e dei materiali, e quindi contribuisce ad un uso sostenibile delle risorse naturali.

Elementi di verifica ex ante

- L'offerente deve garantire la disponibilità di parti di ricambio originali o equivalenti (direttamente o tramite mandatarî) per la durata di vita prevista dell'apparecchiatura, per un periodo di almeno cinque anni oltre al periodo di garanzia;
- L'offerente deve fornire raccomandazioni per un'adeguata manutenzione del prodotto, comprese informazioni sulle parti di ricambio che possono essere sostituite, consigli per la pulizia;
- L'offerente deve fornire libretto di istruzioni per gli utenti che illustrino come utilizzare l'apparecchiatura per ridurre al minimo l'impatto ambientale durante l'installazione, l'utilizzo, il funzionamento e lo smaltimento/riciclaggio;
- L'offerente deve inoltre dimostrare l'iscrizione alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore.

Elementi di verifica ex post

- Dimostrare manutenzione preventiva dell'AEE.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Nella costruzione non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze estremamente preoccupanti.

Elementi di verifica ex ante

- L'offerente deve fornire informazioni sulla presenza nel prodotto o nei prodotti acquistati in virtù del contratto di sostanze dell'elenco delle sostanze estremamente problematiche (SVHC) candidate di cui all'articolo 57 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Regolamento REACH);
- L'offerente deve fornire documentazione del rispetto delle direttive RoHS ed ecodesign;
- L'offerente deve fornire la marcatura CE accompagnata dalla relativa dichiarazione di conformità ex D.P.R. 445/2000 per garantire il rispetto delle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica di prodotti elettronici di per sé molto energivore con conseguente produzione di emissioni di gas climalteranti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Inefficienza del prodotto acquistato nell'utilizzo della risorsa idrica e quindi un eccessivo consumo di acqua durante l'impiego del prodotto (dialisi, apparecchi di disinfezione,...).

Economia circolare

- I materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto risultano difficilmente riciclabili;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- I materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto contengono sostanze inquinanti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO DNSH

La **principale normativa comunitaria** applicabile è:

- EU Green Public Procurement (GPP) criteria in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario (criteri base) (AEE utilizzate nel settore sanitario) <https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/health/IT.pdf>;
- Regolamento (UE) 2017/745 relativo ai dispositivi medici (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02017R0745-20200424&from=EN>);
- Direttiva 2011/65/UE (Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - RoHS);
- Allegato VII della Direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
- Direttiva compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE).

Le **disposizioni nazionali** relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 di recepimento della **Direttiva RoHS II**, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49, che stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di **RAEE**;
- Decreto Legislativo 18 maggio 2016, n. 80, Modifiche al decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194, di attuazione della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla **compatibilità elettromagnetica**.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ I criteri minimi per l'acquisto di forniture ed attrezzature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario basati sul EU Green Public Procurement:
 - EU Green Public Procurement (GPP) criteria in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario (AEE utilizzate nel settore sanitario).

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili per opere di grandi dimensioni che prevedono un Campo Base.

Pertanto, non si associa a specifiche attività produttive.

Per le opere sottoposte a Valutazione di impatto ambientale o ad assoggettabilità, le caratteristiche del cantiere saranno definite in tali ambiti.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito "Cantiere") in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell'*Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a)* al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e ss.m.i.

Per grandi dimensioni si intendono cantieri afferenti a reti idriche, elettriche, fognarie, building sopra i 5000 m², etc.

I requisiti qui elencati non hanno carattere prescrittivo, ove non previsto da normative specifiche, e potranno essere selezionati o meno dall'Amministrazione responsabile come criteri di premialità.

Le Amministrazioni, pertanto, potranno decidere l'applicabilità di tale scheda o di alcuni requisiti specifici, ove tali requisiti non siano previsti da normative locali.

C. Principio guida

I cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Pertanto, i cantieri dovranno garantire l'adozione di tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto che facilitare processi di economia circolare.

Le indicazioni che seguono trovano applicazione solo laddove il cantiere non sia associato ad interventi sottoposti ad una valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale. **In caso di VIA, gli elementi nel seguito descritti saranno direttamente integrati all'interno del parere rilasciato dall'Ente (Decreto di approvazione)** che conterrà specifiche prescrizioni operative ed il Piano di Monitoraggio ambientale in grado di garantire il necessario livello di sostenibilità. Il rispetto dei vincoli DNSH potrà altresì essere controllato nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VIA.

Ancorché la scheda sia riferita agli interventi di cantieristica non connessi all'edilizia, alcune delle disposizioni legate ai vincoli DNSH di questa attività possono essere ritrovate nei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all’art. 5, del D. Lgs. 3 aprile 2018, n. 34, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento (UE) 2020/852). Pertanto, non essendovi un contributo sostanziale e, a questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (**Regime 2**), che non ha carattere vincolante e può essere ripreso, completamente o in parte, sia per le misure in Regime 1 sia per quelle in Regime 2.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l’efficace gestione operativa **del cantiere così da garantire il contenimento delle emissioni GHG.**

Nello specifico, si suggerisce la possibilità di prendere in considerazione come elementi di premialità (non obbligatori):

- Redazione del Piano di gestione Ambientale di Cantiere, che descrive gli aspetti ambientali del cantiere e le soluzioni mitigative (PAC, secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018);
- Realizzare **l’approvvigionamento elettrico del cantiere** tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine – Certificazione rilasciata dal GSE);
- Impiego di mezzi d’opera ad **alta efficienza motoristica**. Dovrà essere privilegiato l’uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore;
- I trattori ed i mezzi d’opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all’Americano STAGE V).

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Presentare dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all’impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili;
- prevedere l’impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate.

Elementi di verifica ex post

- Presentare certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell’energia elettrica consumata;
- Presentare dati dei mezzi d’opera impiegati.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Questo aspetto ambientale risulta fortemente correlato alle dimensioni del cantiere ed afferente alle sole aree a servizio degli interventi (Campo base).

I Campi Base non dovranno essere ubicati:

- In settori concretamente o potenzialmente interessati da fenomeni gravitativi (frane, smottamenti). Nel caso in cui i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l'identificazione di aree alternative non soggette a tali rischi, dovranno essere adottate tutte le migliori pratiche per mitigare il rischio;
- In aree di pertinenza fluviale e/o aree a rischio inondazione. Nel caso i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l'identificazione di aree alternative non soggette a rischio idraulico, dovrà essere sviluppata apposita valutazione del rischio idraulico sito specifico basata su tempi di ritorno di minimo 50 anni così da identificare le necessarie azioni di tutela/adattamento da implementare a protezione.

Qualora la misura dovesse essere associata **unicamente alla presente scheda 5** e dovesse riguardare interventi potenzialmente soggetti a rischi fisici climatici, dovrà essere realizzata un'analisi puntuale dei rischi climatici fisici attuali e futuri e attuare le eventuali azioni mitigative dei rischi identificati.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie⁶⁰:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso⁶¹.

⁶⁰ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

⁶¹ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Prevedere studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico;
- Prevedere studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere,

Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente soggette a rischi fisici climatici, in fase di progettazione:

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica dell'adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio;
- Relazione Geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestante l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico;
- Verifica documentale e cartografica necessaria a valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree coinvolte condotta da tecnico abilitato con eventuale identificazione dei necessari presidi di adattabilità da porre in essere.

Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente soggette a rischi fisici climatici:

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Dovranno essere adottate le soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica (acque superficiali e profonde).

Queste soluzioni dovranno interessare:

- l'approvvigionamento idrico di cantiere;
- la gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD) all'interno del cantiere;
- la gestione delle acque industriali derivanti dalle lavorazioni o da impianti specifici, quale ad es betonaggio, frantoio, trattamento mobile rifiuti, etc.
- Approvvigionamento idrico di cantiere
Ad avvio cantiere l'Impresa dovrà presentare un dettagliato **bilancio idrico dell'attività di cantiere**.

Dovrà essere ottimizzato l'utilizzo della risorsa eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere. L'eventuale realizzazione di pozzi o punti di presa superficiali per l'approvvigionamento idrico dovranno essere autorizzati dagli Enti preposti.

- Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD)
Ove previsto dalle normative regionali, dovrà essere redatto Piano di gestione delle acque meteoriche provvedendo alla eventuale acquisizione di **specificata autorizzazione per lo scarico delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD)** rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione:

- Verificare la necessità della redazione del Piano di gestione AMD;
- Presentare, se applicabile, le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue;
- Sviluppare il bilancio idrico della attività di cantiere.

Elementi di verifica ex post

- Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la redazione del Piano di gestione AMD;
- Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue;
- Verificare avvenuta redazione del bilancio idrico della attività di cantiere.

Economia circolare

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla Decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Sarà quindi necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Redazione del Piano di gestione rifiuti;
- Sviluppo del bilancio materie.

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R";

- Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 (in caso di non attivazione indicarne le motivazioni...).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- i materiali in ingresso;
- la gestione operativa del cantiere.
- Materiali in ingresso
Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le **Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate**.
- Gestione ambientale del cantiere
Per la gestione ambientale del cantiere si rimanda al già previsto **Piano ambientale di cantierizzazione** (PAC), ove previsto dalle normative nazionali o regionali.
- Caratterizzazione del sito
Le eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda dovranno essere adottate le modalità definite dal Titolo V "Bonifica di siti contaminati", parte IV, del D. Lgs. 152/2006 Testo unico ambientale.
- Emissioni in atmosfera
I mezzi d'opera impiegati dovranno rispettare i requisiti descritti in precedenza (mitigazione al cambiamento climatico);
Dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso al cantiere;
- Redazione del PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Verificare sussistenza requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa;
- Indicare l'efficienza motoristica dei mezzi d'opera che saranno impiegati (rispondente ai requisiti);
- Verificare piano zonizzazione acustica indicando la necessità di presentazione della deroga al rumore.

Elementi di verifica ex post

- Presentare le schede tecniche dei materiali utilizzati;
- Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito;
- Se presentata, dare evidenza della deroga al rumore presentata.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento⁶² non potrà essere fatto all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs. 3 aprile 2018, n. 34, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea⁶³ o nella lista rossa dell'IUCN⁶⁴.

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate.
- Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

⁶² Inteso in questo contesto come Campo Base

⁶³ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species

(<https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species>).

⁶⁴ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (<https://www.iucnredlist.org>).

Elementi di verifica ex post

- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante per i mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eccessivo consumo di acqua dovuto a processi costruttivi e di gestione del cantiere non efficienti;
- Impatto del cantiere sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento);
- Interferenza della cantierizzazione con l'idrografia superficiale;
- Mancato controllo delle acque reflue e dilavanti;
- Eccessiva produzione di rifiuti liquidi e/o gestione inefficiente degli stessi.

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
- Ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;
- Ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
- Lavorazioni eccessivamente rumorose;
- Dispersione al suolo e nelle acque (superficiali e profonde) di contaminanti;
- Presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione;
- Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalle lavorazioni;
- Presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Inappropriata localizzazione delle aree di cantiere tale da determinare direttamente (lavorazioni e gestione cantiere) e/o indirettamente (flusso dei mezzi da/verso il cantiere) impatti negativi sugli ecosistemi nel caso l'area fosse all'interno o prossima ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;
- Rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile e certificate.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO DNSH

La **principale normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le **disposizioni nazionali** relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvati con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 (Terre e rocce da scavo);
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70 %** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è **preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.
- ❖ **Non sono autorizzati interventi** che prevedano attività su strutture e manufatti **connessi a**; i) attività connesse ai **combustibili fossili, compreso l'uso a valle⁶⁵**; ii) attività nell'ambito del sistema di **scambio di quote di emissione dell'UE (ETS)** che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di

⁶⁵ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

riferimento⁶⁶; iii) attività connesse alle **discariche di rifiuti, agli inceneritori⁶⁷ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁶⁸**; iv) attività nel cui ambito lo **smaltimento a lungo termine dei rifiuti** potrebbe causare un danno all'ambiente.

⁶⁶ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

⁶⁷ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁶⁸ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'offerta di servizi informatici di hosting e cloud. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

J63 - Attività di servizi informatici, ed in particolare:

- J63.1 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web;
- J63.1.1 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Il campo di applicazione prevede l'esternalizzazione a un ambiente applicativo cloud e/o in hosting, acquistando un servizio e non un prodotto fisico. Per i servizi cloud ciò comprende:

- l'acquisto di servizi di hosting;
- l'acquisto di servizi cloud.

Questo servizio è erogato **da centri dati che forniscono servizi digitali nel cloud**: in cui il cliente paga per un servizio e **il fornitore offre e gestisce l'hardware/software TIC e le apparecchiature del centro dati necessarie per erogare il servizio**. Ciò include l'hosting contemporaneo di più clienti, che può assumere la forma di un ambiente applicativo cloud. Diversi modelli d'impresa sono associati ai servizi cloud, ma è importante notare che l'ambito si estende solo alla componente dei centri dati. I più comuni servizi cloud individuati sono:

- servizi a livello di infrastruttura (Infrastructure as a Service - IaaS): un fornitore di servizi offre ai clienti l'accesso a pagamento per l'archiviazione, il collegamento in rete, i server e altre risorse informatiche nel cloud;
- servizi a livello di piattaforma (Platform as a Service - PaaS): un fornitore di servizi offre l'accesso a un ambiente basato sul cloud nel quale gli utenti possono sviluppare e offrire applicazioni. Il fornitore mette a disposizione l'infrastruttura sottostante;
- servizi a livello di software (Software as a Service - SaaS): un fornitore di servizi offre software e applicazioni attraverso internet. Gli utenti si abbonano al software e vi accedono tramite il web o le interfacce dei programmi applicativi del fornitore.

C. Principio guida

I servizi informatici di hosting e cloud sono attività indispensabili per la transizione digitale. Secondo le stime attuali, le Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione (TIC) rappresentano l'8-10% del consumo europeo di elettricità e fino al 4% delle emissioni di carbonio. La domanda di servizi di hosting e cloud è prevista in forte crescita in tutti i segmenti di business. Sulla base di un uso sempre crescente delle TIC nelle imprese, nelle organizzazioni e nella vita quotidiana, con una tendenza all'aumento della quota del settore nelle emissioni di gas serra, è importante che i centri dati che erogano servizi digitali nel cloud siano gestiti ai fini di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”. di inquinanti.

centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management⁷⁰. L'attuazione di tali pratiche è verificata da una terza parte indipendente e sottoposta a verifica almeno ogni tre anni; In alternativa, l'offerente rispetta tutti i requisiti definiti nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud;

- b) Se una pratica prevista non è considerata pertinente a causa di vincoli fisici, logistici, di pianificazione o di altro tipo, è fornita una spiegazione dei motivi per cui la pratica prevista non è applicabile o praticabile. Le migliori pratiche alternative del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati o altre fonti equivalenti possono essere identificate come alternative dirette qualora consentano risparmi energetici analoghi;
- c) Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) dei refrigeranti utilizzati nel sistema di raffreddamento del centro di dati non supera 675.

Elementi di verifica ex ante

- Comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'Allegato IV del Regolamento (UE) n. 517/2014, e al limite di 675. Anche un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001) o un sistema di gestione ambientale (sistema EMAS o norma ISO 14001) che riportino l'uso di refrigeranti e siano verificati da terzi possono essere accettati come prova;
- I data center legati ai servizi di hosting e cloud dimostrano la partecipazione aggiornata al European Code of Conduct for Data Center Energy Efficiency, fornendo un modulo compilato⁷¹ che descriva lo status di attuazione delle migliori prassi previste, ricomprese nella versione più aggiornata del *Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* » 2022 (JRC) - *2022 Best Practice Guidelines for the EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency* | E3P (europa.eu).

Oppure

- I data center legati ai servizi di hosting e cloud applicano alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management".

O anche

- Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea.

Elementi di verifica ex post

- L'adesione al *European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and

⁷⁰ Pubblicato il 1° luglio 2019 dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) e dal Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC), (https://www.cenelec.eu/dyn/www/f?p=104:110:508227404055501:::FSP_ORG_ID,FSP_PROJECT,FSP_LANG_ID:1258297,65095,25).

⁷¹ <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/publications/ict-code-conduct-reporting-form-participants-and-endorsers-guidelines>

infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolta una verifica almeno ogni tre anni**.

Oppure

- Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea e sono rese disponibili le prove di verifica.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)**, i requisiti DNSH sono definiti come segue.

I gas fluorurati, se impiegati, in particolare nei processi di refrigerazione delle apparecchiature, dovranno rispettare un potenziale di inquinamento globale (GWP global warming potential) in linea con quanto previsto dalla normativa comunitaria (Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra) e la sua applicazione vigente al livello nazionale (D.P.R. 146/2018 (norme di attuazione in materia di gas fluorurati) e il D. Lgs. n. 163/2020 (disciplina sanzionatoria per la violazione delle norme in materia di utilizzo dei gas fluorurati).

Dovranno essere integrati tutti i requisiti previsti dai **Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione**, oppure:

- ❖ L'attività ha dimostrato di aver fatto tutto il possibile per mettere in atto le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del **codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati**⁷² o nel documento **CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management**⁷³ e ha attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5 secondo la versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati.

Elementi di verifica ex ante

- Comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'Allegato IV del Regolamento (UE) n. 517/2014. Può essere accettata come prova anche un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001),

⁷² La versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati è l'ultima versione pubblicata sul sito web della piattaforma europea per l'efficienza energetica (E3P) del Centro comune di ricerca, <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/data-centres-code-conduct>, con un periodo di transizione di sei mesi a decorrere dal giorno della sua pubblicazione (la versione del 2021 è disponibile all'indirizzo <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/publications/2021-best-practice-guidelines-eu-code-conduct-data-centre-energy-efficiency>).

⁷³ Pubblicato il 1° luglio 2019 dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) e dal Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC), (versione del [data di adozione]: https://www.cenelec.eu/dyn/www/f?p=104:110:508227404055501:::FSP_ORG_ID,FSP_PROJECT,FSP_LANG_ID:1258297,65095,25).

che sia certificato da organismi di certificazione della conformità e riporti l'uso di refrigeranti.

- Per i data center legati ai servizi di hosting e cloud sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le “pratiche attese” incluse nella versione più recente del **codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati** e ha attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5.

Oppure

I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1: Recommended practices for energy management".

In alternativa,

Sono rispettate tutte le indicazioni applicabili definite nei **Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud** della Commissione Europea.

Elementi di verifica ex post

- L'adesione al *European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolto una verifica almeno ogni tre anni**.

Oppure

- Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea e sono rese disponibili le prove di verifica.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

I server e i data center selezionati per l'erogazione dei servizi devono essere realizzati secondo i criteri previsti nel Regolamento (UE) 2019/424 della Commissione del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione e nella Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio. Tali documenti, in un'ottica di sviluppo sostenibile, mirano alla continua diminuzione dell'impatto ambientale complessivo dei server e prodotti di archiviazione dati, tramite:

- Il rispetto di specifiche minime relative **all'efficienza delle unità di alimentazione** e al fattore di potenza;
- Il rispetto di specifiche relative **all'efficienza dei materiali**:
 - Garantire che le tecniche di giunzione, fissaggio o saldatura non impediscano lo smontaggio, a fini di riparazione o riutilizzo, dei seguenti componenti, se presenti: dispositivi di archiviazione dati; memoria; processore (CPU); scheda madre; scheda di espansione/scheda grafica; unità di alimentazione; alloggiamento; batterie;
 - Fornire una funzione di cancellazione sicura dei dati che permetta di cancellare i dati contenuti in tutti i dispositivi di archiviazione dati del prodotto;
 - Mettere a disposizione, gratuitamente o a un costo equo, trasparente e non discriminatorio, la versione più recente disponibile del firmware a partire da due anni dopo l'immissione sul mercato del primo prodotto di un determinato modello di prodotto, per un periodo minimo di otto anni dopo l'immissione sul mercato dell'ultimo prodotto di un determinato modello di prodotto;
- Il rispetto di specifiche per la **progettazione ecocompatibile** esclusive per server con uno o due socket per processori.

I data center selezionati dovranno aver predisposto un piano per lo smaltimento dei rifiuti che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, includendo dei progetti ufficiali e documentati su tale piano e accordi contrattuali per il corretto riciclo o smaltimento.

Alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature, esse dovranno essere adeguatamente preparate per il riuso, recupero riciclo o adeguato smaltimento come previsto dalla normativa sui RAEE.

Elementi di verifica ex ante

- I data center legati ai servizi di hosting e cloud hanno un piano di gestione dei rifiuti.

Inoltre:

- Dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424). La conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tutte le apparecchiature dei data center dovranno essere in linea con la Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS) e la compatibilità elettromagnetica.

Elementi di verifica ex ante

- La conformità delle apparecchiature dei data center è autocertificata dal produttore/fornitore tramite una dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, adeguandosi alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE). La conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Poiché gli ambiti di applicazione enunciati precedentemente sono strettamente correlati allo stoccaggio, manipolazione, gestione, movimentazione, controllo, switching, trasmissione, e processing di dati attraverso data centers (incluso l'edge computing), i rischi sono riconducibili a quelli individuati per i data center.

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica delle apparecchiature impiegate nelle strutture che forniscono i servizi di hosting e cloud.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi delle strutture ospitanti i data center.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- I servizi di hosting e cloud sono indirettamente collegati al potenziale di arrecare danno significativo generato dai data center, ovvero
- Eccessiva produzione di rifiuti RAEE e gestione inefficiente degli stessi
- Rischio di inefficienza nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali (fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, risorse idriche) anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Le strutture ospitanti i centri dati sono composte da materiali contenenti F-Gas refrigeranti che possono contrastare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento tramite l'aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud;
- Regolamento che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati (UE) 2019/424 della Commissione del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione;
- Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency “(JRC);
- Regolamento sui gas fluorurati a effetto serra - (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014;
- Direttiva Ecodesign (Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio
- Direttiva RAEE (EU) 2012/19 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- Direttiva sulla restrizione dell’uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65 del Parlamento Europeo;
- Un Nuovo Piano d’Azione per l’Economia Circolare, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni (COM(2020) 98 final).

Le disposizioni nazionali potenzialmente coinvolte nella gestione di servizi hosting e cloud risultano essere:

- Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146 e Decreto Legislativo 5 dicembre 2019, n. 163 che recepiscono il Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui **gas fluorurati a effetto serra**;
- Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15 che recepisce la Direttiva 2009/125/CE relativa o all’istituzione di un quadro per l’elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile** dei prodotti connessi all’energia;
- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 di recepimento della **Direttiva RoHS II**, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49, che stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di **RAEE**.

Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Le prestazioni energetiche del data center che devono essere certificate.

Scheda 7 - Acquisto servizi per fiere e mostre

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per l'acquisto di servizi offerti da terzi connessi con la partecipazione a Fiere e mostre.

Pertanto, non si associa a specifiche attività economiche.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi finanziamento che preveda il supporto alla partecipazione a fiere e mostre con eventuale associata realizzazione di stand espositivo. Nello specifico i principali ambiti sono i seguenti:

- Partecipazione ad evento congressuale e/o fieristico;
- Allestimento dell'area espositiva (es. pedana, muri perimetrali, soffitto, tetto o copertura, ripostiglio);
- arredamento dell'area espositiva (es. reception desk, tavoli, sedie, vetrine espositive, cubi espositivi, porta brochure);
- attrezzature, supporto audio/video (es monitor, tv screen, proiettori e supporti informatici, videocamere).

I requisiti nel seguito descritti **si ritengono assolti qualora l'ente organizzatore sia in possesso di una delle seguenti:**

- certificazione secondo lo standard internazionale **ISO 20121** per i Sistema di Gestione di Eventi Sostenibili;
- certificazione secondo lo standard **ISO 14001** per i Sistemi di Gestione Ambientale.

C. Principio guida

L'attenzione viene rivolta a specifici aspetti associati all'allestimento di aree espositive in occasione di fiere e convegni che possono richiedere interventi costruttivi, acquisto di beni e materiali. Per questi interventi dovrà essere garantita l'adozione di soluzioni tecniche, costruttive, impiego di materiali e sostanze che, non determinando condizioni di impatto sugli aspetti ambientali e facilitando processi di economia circolare, non arrechino danno significativo ai principi tassonomici di sostenibilità.

I CAM sono obbligatori **solo negli appalti pubblici**, e sono stati qui richiamati in relazione agli investimenti di questa natura. In molti casi, infatti, questa impostazione è direttamente suggerita in quanto il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico. In particolare, il rispetto dei "Criteri ambientali minimi per il Servizio di organizzazione e realizzazione di eventi", approvati con DM 19 ottobre 2022 n. 459, garantisce il rispetto di tutto il principio DNSH per tale attività.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento (UE) 2020/852). Pertanto, non essendovi un contributo sostanziale. A questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (**Regime 2**).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Non pertinente.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla Decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Dovranno essere garantiti i requisiti di disassemblabilità delle strutture impiegate, fornendo necessaria evidenza della gestione dei rifiuti eventualmente prodotti nelle fasi di realizzazione e smontaggio.

Elementi di verifica ex post

- Dichiarazione finale del fornitore con l'indicazione relativa ai rifiuti prodotti da cui emerga la destinazione degli stessi ad una operazione "R" o loro invio a processi di recupero (nel caso di eventi realizzati in stati che adottano differente decodifica del processo di recupero).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

o Materiali utilizzati

Non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le **Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate**.

Elementi di verifica ex post

- Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, cassature, o interventi generici di carpenteria, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.**

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **Scheda tecnica del materiale.**

Elementi di verifica ex post

- Certificazioni FSC/PEFC o **altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** sia per il legno vergine sia per il legno riciclato;
- Schede tecniche del materiale.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

Non pertinente.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;
- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Presenza di sostanze nocive nei materiali utilizzati (da costruzione e non);
- Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalle lavorazioni di allestimento.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Utilizzo di legno proveniente da produzioni non sostenibili.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Norma ISO: 20121:2012 (UNI ISO 20121:2013) “*Sistemi di gestione sostenibile degli eventi*”.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto Ministeriale 19 ottobre 2022 n. 459 di approvazione dei “Criteri ambientali minimi per il Servizio di organizzazione e realizzazione di eventi”;
- Decreto di adozione dei CAM “Arredi” inerenti all’oggetto della presente scheda, laddove disponibile;
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ **Almeno il 70%** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione;
- ❖ **In caso di costruzioni in legno, 80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente** e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es. la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.).

Scheda 8 - Data center

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la costruzione, l'acquisto, la gestione o l'utilizzo di data center. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

J63.11 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda lo stoccaggio, manipolazione, gestione, movimentazione, controllo, switching, trasmissione, e processing di dati attraverso data centers (incluso l'edge computing).

C. Principio guida

I Data Center sono attività indispensabili per la transizione digitale. Tuttavia, sono molto energivore, pertanto dovranno essere gestiti ai fini di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Le misure che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

• VINCOLI DNSH

L'Unione Europea ha redatto un **Documento di Lavoro dei Servizi della Commissione Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud** nel quale definisce requisiti che i data server, le sale server dovranno avere per garantire il rispetto del Do No Significant Harm. **Il rispetto di tali criteri garantirebbe il rispetto dei vincoli DNSH.**

Sono pertanto descritti:

- I requisiti delle apparecchiature afferenti alle normative sopra riportate (compresi RoHS, REACH, RAEE, Regolamento (UE) 2019/424...);
- Le modalità di verifica dei requisiti;
- Le clausole contrattuali per garantire l'attuazione.

Si rimanda al documento citato, reperibile, in lingua italiana all'indirizzo [20032020 EU GPP criteria for data centres server rooms and cloud services S WD \(2020\) 55 final it.pdf \(europa.eu\)](#).

Requisito trasversale

Il principio DNSH può ritenersi **verificato per tutti gli obiettivi ambientali** qualora il data center disponga di un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 o EMAS verificati da un organismo di valutazione della conformità accreditato per lo specifico scopo a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio;

Elementi di verifica ex ante ed ex post

- Certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o EMAS rilasciata sotto accreditamento.

Mitigazione del cambiamento climatico

Tutti gli aspetti dei data center devono essere sviluppati nell'ottica della riduzione degli impatti sul cambiamento climatico in particolare tramite l'efficientamento energetico, il monitoraggio e l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse e la selezione di fonti rinnovabili dall'impatto climatico ridotto.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione i seguenti criteri:

- ❖ L'attività ha attuato tutte le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati⁷⁴ o nel documento CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management⁷⁵. L'attuazione di tali pratiche è verificata da una terza parte indipendente e sottoposta a una verifica almeno ogni tre anni; In alternativa, l'offerente rispetta tutti i requisiti definiti nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud.
- ❖ Se una pratica prevista non è considerata pertinente a causa di vincoli fisici, logistici, di pianificazione o di altro tipo, è fornita una spiegazione dei motivi per cui la pratica prevista non è applicabile o praticabile. Le migliori pratiche alternative del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati o altre fonti equivalenti possono essere identificate come alternative dirette qualora consentano risparmi energetici analoghi;
- ❖ Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) dei refrigeranti utilizzati nel sistema di raffreddamento del centro di dati non supera 675.

⁷⁴La versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati è l'ultima versione pubblicata sul sito web della piattaforma europea per l'efficienza energetica (E3P) del Centro comune di ricerca, <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/data-centres-code-conduct>, con un periodo di transizione di sei mesi a decorrere dal giorno della sua pubblicazione (la versione del 2021 è disponibile all'indirizzo <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/publications/2021-best-practice-guidelines-eu-code-conduct-data-centre-energy-efficiency>).

⁷⁵ Pubblicato il 1° luglio 2019 dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) e dal Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC), (https://www.cenelec.eu/dyn/www/f?p=104:110:508227404055501:::FSP_ORG_ID,FSP_PROJECT,FSP_LANG_ID:1258297,65095,25).

Elementi di verifica ex ante

- Fornire documentazione in cui è indicato il calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'Allegato IV del Regolamento (UE) n. 517/2014, e al **limite di 675 GWP**. Anche un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001) o un sistema di gestione ambientale (sistema EMAS o norma ISO 14001) che riportino l'uso di refrigeranti e siano verificati da terzi possono essere accettati come prova;
- L'offerente dimostra la partecipazione aggiornata da parte del data center al European Code of Conduct for Data Center Energy Efficiency; fornendo un modulo compilato⁷⁶ che descriva lo status di attuazione delle migliori prassi previste, ricomprese nella versione più aggiornata del *Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* » 2022 (JRC) - 2022 Best Practice Guidelines for the EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency | E3P (europa.eu) oppure dimostra il rispetto di tutte le partiche anche senza partecipare.

Oppure

- Il data center aderisce alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management".

O anche

- Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea.

Elementi di verifica ex post

- L'implementazione delle pratiche del CoC o del CEN CENELEC deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolto una verifica ogni tre anni**.
- In alternativa, è verificato il rispetto di tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH sono definiti come segue.

I gas fluorurati, se impiegati, in particolare nei processi di refrigerazione delle apparecchiature, dovranno rispettare un potenziale di inquinamento globale (GWP global warming potential) in linea con quanto previsto della normativa comunitaria (Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra) e la sua applicazione vigente al livello nazionale (D.P.R. 146/2018 (norme di attuazione in materia di gas fluorurati) e il D. Lgs. n. 163/2020 (disciplina sanzionatoria per la violazione delle norme in materia di utilizzo dei gas fluorurati).

Dovranno essere integrati tutti i requisiti previsti dai **Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud** nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione, oppure:

⁷⁶ <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/publications/ict-code-conduct-reporting-form-participants-and-endorsers-guidelines>

- ❖ L'attività ha dimostrato di aver fatto tutto il possibile per mettere in atto le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati⁷⁷ o nel documento **CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management**⁷⁸ e ha attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5 secondo la versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati.

Elementi di verifica ex ante

- Fornire documentazione in cui è indicato il calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'allegato IV del Regolamento (UE) n. 517/2014. Può essere accettata come prova anche un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001), che sia certificato da organismi di certificazione della conformità e riporti l'uso di refrigeranti;
- Sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del **codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati** e sono state attuate tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5 nel data center in questione.

Oppure

I data center aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management".

In alternativa,

Sono rispettate tutte le indicazioni applicabili definite nei **Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud** della Commissione Europea.

Elementi di verifica ex post

- L'adesione al *European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolto una verifica almeno ogni tre anni**.

⁷⁷ La versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati è l'ultima versione pubblicata sul sito web della piattaforma europea per l'efficienza energetica (E3P) del Centro comune di ricerca, <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/data-centres-code-conduct>, con un periodo di transizione di sei mesi a decorrere dal giorno della sua pubblicazione (la versione del 2021 è disponibile all'indirizzo <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/publications/2021-best-practice-guidelines-eu-code-conduct-data-centre-energy-efficiency>).

⁷⁸ Pubblicato il 1° luglio 2019 dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) e dal Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC), (https://www.cenelec.eu/dyn/www/f?p=104:110:508227404055501:::FSP_ORG_ID,FSP_PROJECT,FSP_LANG_ID:1258297,65095,25).

- In alternativa, è verificato il rispetto di tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Nel caso di costruzione di **nuovi data center**, dovranno essere sottoposti ad una analisi dei rischi climatici fisici che pesano su di essi. Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie⁷⁹:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso⁸⁰.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

⁷⁹ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

⁸⁰ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

L'attrezzatura utilizzata deve rispettare i criteri per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati previsti nel Regolamento (UE) 2019/424 della Commissione del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione e nella Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (Applicata alla normativa italiana tramite: Attuazione della Direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia**. (11G0055) (GU Serie Generale n.55 del 08-03-2011)

Tali documenti, in un'ottica di sviluppo sostenibile, mirano alla continua diminuzione dell'impatto ambientale complessivo dei server e prodotti di archiviazione dati, tramite:

- Il rispetto di specifiche minime relative **all'efficienza delle unità di alimentazione** e al fattore di potenza;
- Il rispetto di specifiche relative **all'efficienza dei materiali**:
 - Garantire che le tecniche di giunzione, fissaggio o saldatura non impediscano lo smontaggio, a fini di riparazione o riutilizzo, dei seguenti componenti, se presenti: dispositivi di archiviazione dati; memoria; processore (CPU); scheda madre; scheda di espansione/scheda grafica; unità di alimentazione; alloggiamento; batterie;
 - Fornire una funzione di cancellazione sicura dei dati che permetta di cancellare i dati contenuti in tutti i dispositivi di archiviazione dati del prodotto;
 - Mettere a disposizione, gratuitamente o a un costo equo, trasparente e non discriminatorio, la versione più recente disponibile del firmware a partire da due anni dopo l'immissione sul mercato del primo prodotto di un determinato modello di prodotto, per un periodo minimo di otto anni dopo l'immissione sul mercato dell'ultimo prodotto di un determinato modello di prodotto;
- Il rispetto di specifiche per la **progettazione ecocompatibile** esclusive per server con uno o due socket per processori.

Dovrà essere predisposto un piano per lo smaltimento dei rifiuti che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, includendo dei progetti ufficiali e documentati su tale piano e accordi contrattuali per il corretto riciclo o smaltimento. Alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature, esse sono adeguatamente preparate per il riuso, recupero riciclo o adeguato smaltimento come previsto dalla normativa sui RAEE.

Elementi di verifica ex ante

- Predisposizione di un **piano per lo smaltimento dei rifiuti** che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, includendo dei progetti ufficiali e documentati su tale piano e accordi contrattuali per il corretto riciclo o smaltimento;
- Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore/distributore;
- Autocertificazione dei produttori/fornitori, tramite una dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, adeguandosi alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424). La conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Nella costruzione non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti come definite nell'Allegato II della Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65 del Parlamento Europeo. L'equipaggiamento non dovrà contenere sostanze proibite e nocive in linea con la Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS e REACH). Dovranno inoltre essere rispettate le disposizioni comunitarie previste relative alla compatibilità elettromagnetica.

Elementi di verifica ex ante

- La conformità delle apparecchiature dei data center è verificata mediante una dichiarazione del produttore/fornitore di conformità alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE). La conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

D. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica di apparecchiature di per sé molto energivore con conseguente produzione di emissioni di gas climalteranti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Produzione di apparecchiature difficilmente smaltibili alla fine del loro ciclo di vita
- Eccessiva produzione di rifiuti RAEE e gestione inefficiente degli stessi
- Rischio di inefficienza nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali (fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, risorse idriche) anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Utilizzo di F-Gas refrigeranti, per i sistemi dei data centers, che possono contrastare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento tramite l'aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud;
- Regolamento (UE) 2019/424 della Commissione del 15 marzo 2019 che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione;
- Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency (JRC);
- Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra;
- Direttiva Ecodesign (Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio
- Direttiva RAEE (EU) 2012/19 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65 del Parlamento Europeo;
- Un Nuovo Piano d'Azione per l'Economia Circolare, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni (COM(2020) 98 final).

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Attuazione della Direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia**. (11G0055) (GU Serie Generale n.55 del 08-03-2011);
- Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146 e Decreto Legislativo 5 dicembre 2019, n. 163 che recepiscono il Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui **gas fluorurati a effetto serra**;
- Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15 che recepisce la Direttiva 2009/125/CE relativa o all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile** dei prodotti connessi all'energia;
- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 di recepimento della **Direttiva RoHS II**, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di **RAEE**.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ I data center devono aver messo in atto le “**pratiche attese**” incluse nella versione più recente del **codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati** “*Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* » 2021 (JRC) - 2021 Best Practice Guidelines for the EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency | E3P (europa.eu), in particolar modo quelle a cui è stato assegnato il valore massimo di 5, o delle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data center facilities and infrastructures- Part 99-1:Recommended practices for energy management".

Scheda 9 - Acquisto, noleggio, leasing di veicoli

A. Codici NACE

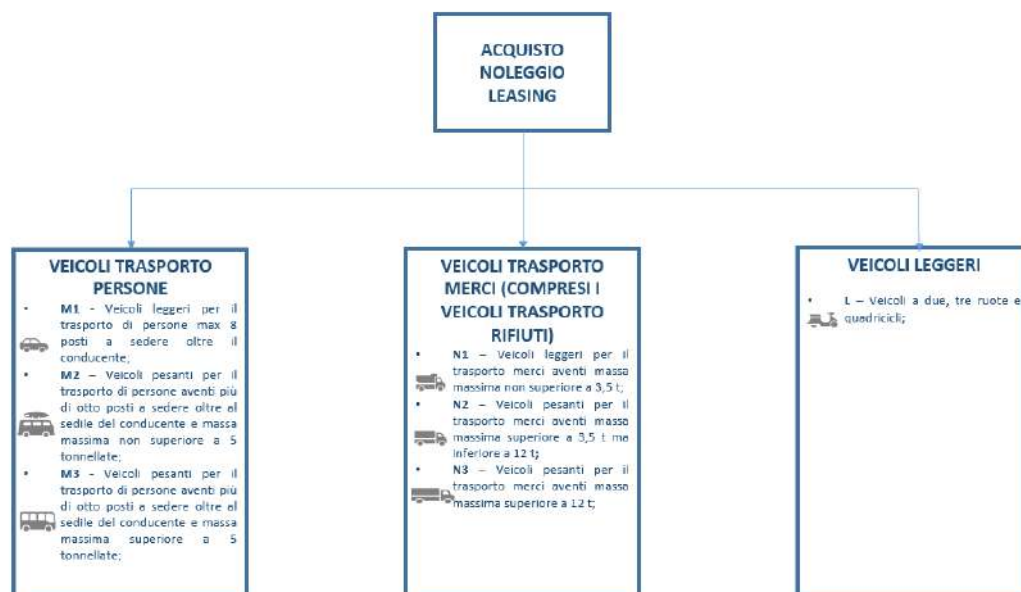
Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'acquisto il noleggio o il leasing di veicoli. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- H49.31, H49.3.9, N77.39 e N77.11: Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada
- H49.32, H49.39 e N77.11: Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri
- H49.4.1, H53.10, H53.20 e N77.12: Servizi di trasporto di merci su strada conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda l'acquisto, noleggio, leasing e gestione di:

- Veicoli leggeri per il trasporto di persone: veicoli appartenenti alla categoria **M1**, progettati e costruiti per il trasporto di persone, aventi al massimo otto posti a sedere oltre al sedile del conducente;
- Veicoli pesanti per il trasporto di persone: veicoli appartenenti alla categoria **M2**, progettati e costruiti per il trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima non superiore a 5 tonnellate;
- Veicoli pesanti per il trasporto di persone: veicoli appartenenti alla categoria **M3**, veicoli destinati al trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima superiore a 5 tonnellate;
- Veicoli leggeri per il trasporto di merci: veicoli appartenenti alla categoria **N1**, progettati e costruiti per il trasporto di merci, aventi massa massima non superiore a 3,5 tonnellate & veicoli appartenenti categoria **N2**, progettati e costruiti per il trasporto di merci aventi massa massima superiore a 3,5 tonnellate ma non superiore a 12 tonnellate;
- Veicoli pesanti per il trasporto di merci: veicoli appartenenti alla categoria **N3**, progettati e costruiti per il trasporto di merci, aventi massa massima superiore a 12 tonnellate;
- Veicoli concepiti per servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti: veicoli appartenenti alla categoria **N2** e **N3**;
- Veicoli leggeri a due o tre ruote e quadricicli, appartenenti alla categoria **L**.



C. Principio guida

L'acquisto, noleggio, leasing e gestione di veicoli deve guidare verso una **sostanziale riduzione delle emissioni di gas serra o un incremento del numero di mezzi a basse o zero emissioni** così da migliorare l'efficienza complessiva dell'intero sistema di trasporto/mobilità, senza compromettere gli altri obiettivi ambientali.

Per gli acquisti della pubblica amministrazione è disponibile il CAM Veicoli "Acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada e per i servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada" (approvato con D.M. 17 giugno 2021).

Si segnala a tal proposito che i **CAM Veicoli non si applicano ai veicoli cat. M3**, classe III e classe B (veicoli destinati esclusivamente al trasporto di passeggeri seduti) usati per il trasporto collettivo di persone in area extraurbana, in quanto esclusi dal campo di applicazione della Direttiva veicoli puliti.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del "do no significant harm".

Pertanto, in caso di tagging climatico (superiore allo 0%) o di presenza di una lista di esclusione⁸¹, verranno adottati criteri specifici (Regime1).

⁸¹ La lista di esclusione è indicata per le singole misure nell'Allegato della proposta di decisione di esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (COM(2021) 344 final).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'acquisto il leasing, il noleggio e la gestione di veicoli in linea con l'obiettivo di contenere le emissioni GHG.

Qualora l'intervento ricada in una misura per il quale è stato definito un contributo sostanziale (**Regime 1**), dovranno adottarsi i seguenti criteri:

- Per gli investimenti con tagging climatico

Qualora l'intervento dovesse ricadere in una misura per il quale è stato previsto un tagging climatico superiore allo 0%.

A seconda del tagging climatico della misura, dovranno essere considerate le seguenti tipologie di veicolo:

Tipologia di veicolo	Coefficiente di calcolo per il supporto all'obiettivo dei cambiamenti climatici	Coefficiente di calcolo per il supporto agli obiettivi ambientali
Veicoli leggeri a basse emissioni	40%	40%
Veicoli leggeri a emissioni zero, veicoli a due e tre ruote e dispositivi per la mobilità personale	100%	40%
Veicoli pesanti a zero emissioni (indipendentemente dalla grandezza) e Veicoli pesanti a basse emissioni (sotto le 7,5 t) e altri veicoli pesanti.	100%	40%

1. Per veicoli leggeri a basse emissioni si intendono i veicoli leggeri (categorie M1 e N1 <3,5 tonnellate), con "emissioni specifiche di CO₂" inferiori a 50gCO₂/km, così come definite all'articolo 3, paragrafo 1, punto (h) del Regolamento (UE) 2019/631;
2. Per veicoli leggeri, veicoli a due e tre ruote e dispositivi per la mobilità personale a emissioni zero si intendono:
 - ❖ veicoli leggeri a emissioni zero (categorie M1 e N1), ovvero con "emissioni specifiche di CO₂" pari a zero, come definite all'articolo 3, paragrafo 1, lettera h), del Regolamento (UE) 2019/631;
 - ❖ veicoli a due e tre ruote a zero emissioni (categoria L), ovvero con emissioni di CO₂ allo scarico pari a 0g CO₂/km calcolate secondo la prova di emissioni prevista dal Regolamento (UE) 168/2013;

- ❖ dispositivi per la mobilità personale con una propulsione che deriva dall'attività fisica dell'utente, da un motore a emissioni zero, o da un mix di attività motoria e fisica a emissioni zero.
- 3. Per autocarri e altri veicoli pesanti a emissioni zero si intendono i veicoli pesanti (ovvero le categorie N2, N3, M2, M3) che, come definito nell'articolo 3, paragrafo 11, del Regolamento 2019/1242, sono veicoli senza motore a combustione o con un motore a combustione che emette meno di 1 g di CO₂/km;
- 4. Per autocarri a basse emissioni e altri veicoli pesanti (oltre 7,5 t) si intendono i veicoli pesanti (ovvero le categorie N2 e N3), come definiti nell'articolo 3, paragrafo 12, del Regolamento (UE) 2019/1242, con CO₂ emissioni inferiori alla metà delle emissioni di CO₂ di riferimento di tutti i veicoli del sottogruppo di veicoli; i valori di riferimento differiscono a seconda del tipo di camion. Il requisito è neutro riguardo alla fonte di carburante (ad esempio GNC/GNL, biometano, ecc.), l'ammissibilità dipenderebbe dalle specifiche del produttore per quanto riguarda le emissioni di CO₂.

Inoltre, nel caso di attività associate al campo d'intervento *074 Materiale rotabile di trasporto urbano pulito*, secondo l'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241, gli autobus e i filobus finanziati dovranno avere delle emissioni dirette di CO₂ allo scarico pari a zero. Ad esempio, rientrano in questa categoria i filobus che utilizzano un motore a zero emissioni (ad esempio, elettrico a batteria) senza essere collegati alla rete.⁸²

- Misure per cui è prevista una **lista di esclusione** e misure contenute nel capitolo **RepowerEU**

Qualora l'intervento dovesse ricadere in una misura per la quale è stata prevista **una lista di esclusione**⁸³, con l'espressa esclusione di attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle prevale su tutte le altre condizioni o requisiti previsti dalla scheda, in questi casi **solo i veicoli a emissioni zero** sono ammissibili.

Allo stesso modo, per le misure rientranti nel capitolo **RepowerEU** del **PNRR** che prevedono l'acquisto, il noleggio e il leasing di veicoli, **sono ammissibili solo i veicoli a emissioni zero**.

- **Per i veicoli per scopi speciali**

Per tutti i veicoli per scopi speciali, quali ad es **veicoli sanitari di emergenza, veicoli per raccolta/trasporto rifiuti, veicoli per il monitoraggio del territorio**, potrebbero essere ammissibili motorizzazioni ad alimentazione ibrida (combustibile/batteria), a condizione che venga dimostrata l'assenza di una migliore tecnologia disponibile per gli scopi per i quali i veicoli sarebbero finanziati.

⁸² Non rientrano invece in questa categoria i filobus ibridi (ad esempio, che utilizzano un motore diesel quando non sono disponibili i cavi aerei) perché sono disponibili alternative elettriche a emissioni zero per l'uso locale.

⁸³ La lista di esclusione è indicata per le singole misure nell'Allegato della proposta di decisione di esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (COM(2021) 344 final).

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale non è previsto un contributo sostanziale (**Regime 2**) i requisiti DNSH da rispettare contemporaneamente sono i seguenti per le diverse categorie di veicoli:

- **Per i veicoli appartenenti alla categoria M1 e N1:**

L'attività soddisfa i seguenti criteri:

per i veicoli delle categorie M1 e N1, che rientrano entrambi nell'ambito di applicazione del Regolamento (CE) n. 715/2007:

- ❖ fino al 31 dicembre 2025 le emissioni specifiche di CO₂, come definite dall'articolo 3, paragrafo 1, lettera h), del Regolamento (UE) 2019/631, sono inferiori a 50 gCO₂/km (veicoli leggeri a basse e zero emissioni);
- ❖ dal 1° gennaio 2026 le emissioni specifiche di CO₂, come definite dall'articolo 3, paragrafo 1, lettera h), del Regolamento (UE) 2019/631, sono pari a zero.

- **Per i veicoli appartenenti alla categoria M2 e M3:**

L'attività soddisfa i seguenti criteri:

- ❖ l'acquisto/noleggio/leasing dei veicoli è volto a fornire servizi di trasporto urbano o suburbano di passeggeri con veicoli con emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero⁸⁴;
- ❖ fino al 31 dicembre 2025, l'acquisto/noleggio/leasing dei veicoli è volto a fornire servizi di trasporto interurbano di passeggeri su strada utilizzando i veicoli appartenenti alle categorie M2 ed M3⁸⁵ che hanno un tipo di carrozzeria classificato come "CA" (veicolo a un piano), "CB" (veicolo a due piani), "CC" (autoarticolato a un piano) o "CD" (autoarticolato a due piani)⁸⁶, conformi alla norma EURO VI più recente, vale a dire sia ai requisiti del Regolamento (CE) n. 595/2009, sia, a decorrere dall'entrata in vigore delle modifiche di detto Regolamento, agli atti modificativi, anche prima che diventino applicabili, così come alla fase più recente della norma EURO VI definita nell'allegato I, appendice 9, tabella 1, del Regolamento (UE) n. 582/2011, laddove le disposizioni che disciplinano tale fase sono entrate in vigore ma non sono ancora divenute applicabili ai fini dell'immatricolazione per tale tipo di veicolo⁸⁷. Se tale norma non è disponibile, le emissioni dirette di CO₂ dei veicoli sono pari a zero.

- **Per i veicoli appartenenti alle categorie N2 e N3:**

L'attività soddisfa uno dei seguenti criteri:

- ❖ i veicoli pesanti della categoria N2 e N3, inclusi quelli adibiti al trasporto e alla raccolta dei rifiuti: con una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile non superiore a 7,5 tonnellate

⁸⁴ Sono compresi autobus con un tipo di carrozzeria classificato come "CE" (veicolo a un piano e pianale ribassato), "CF" (veicolo a due piani e pianale ribassato), "CG" (autoarticolato a un piano e pianale ribassato), "CH" (autoarticolato a due piani e pianale ribassato), "CI" (veicolo a cielo aperto a un piano) o "CJ" (veicolo a cielo aperto a due piani), come stabilito all'allegato I, parte C, punto 3, del Regolamento (UE) 2018/858.

⁸⁵ Di cui all'articolo 4, paragrafo 1, lettera a), del Regolamento (UE) 2018/858.

⁸⁶ Come stabilito all'Allegato I, parte C, punto 3, del Regolamento (UE) 2018/858.

⁸⁷ Fino al 31.12.2025 EURO VI, fase E, come stabilito dal Regolamento (CE) n. 595/2009.

rientrano nella definizione di "**veicolo pesante a emissioni zero**" di cui all'articolo 3, punto 11, del Regolamento (UE) 2019/1242;

- ❖ i veicoli delle categorie N2 e N3 con una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile **superiore a 7,5 tonnellate** possono essere i seguenti:

- a) rientrano nella definizione di "veicolo pesante a emissioni zero", quale definito all'articolo 3, punto 11, del Regolamento (UE) 2019/1242;

- b) laddove non sia tecnologicamente ed economicamente fattibile soddisfare il criterio di cui al punto a), sono classificabili come "veicolo pesante a basse emissioni" quale definito all'articolo 3, punto 12, di detto Regolamento;

- ❖ i veicoli pesanti delle **categorie N2 e N3 alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC)** sono ammissibili purché la misura rispetti le seguenti condizioni specifiche:

- a) i biocarburanti, bioliquidi e carburanti da biomassa soddisfano i criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui agli articoli 29-31 e le norme sui biocarburanti derivati da alimenti e mangimi di cui all'articolo 26 della Direttiva 2018/2001/UE (REDII), e relativi atti attuativi e delegati;

- b) i biocarburanti, bioliquidi e carburanti da biomassa impiegati dimostrano la conformità ai criteri della REDII attraverso certificati di sostenibilità equivalenti al consumo (previsto) dei veicoli sostenuti nel corso della loro vita;

- c) la misura è integrata da attività di compensazione, che dimostrino che la quota di biocarburanti, bioliquidi e carburanti da biomassa nel mix nazionale aumenta nel tempo.

- ❖ i veicoli adibiti al servizio di **raccolta e trasporto dei rifiuti** appartenenti alle categorie N2 e N3 devono essere conformi sia ai criteri generali definiti nei Criteri dell'UE per gli appalti pubblici verdi per l'acquisto o la locazione finanziaria di autocarri per la raccolta dei rifiuti, nonché all'Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, del servizio di pulizia e spazzamento stradale, della fornitura dei relativi veicoli e dei contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani (approvato con D.M. 23 giugno 2022 n.255).

- Per i veicoli appartenenti alla **categoria L**:

- ❖ le emissioni di CO₂ dallo scarico sono pari a 0 gCO₂e/km calcolate secondo la prova delle emissioni di cui al Regolamento (UE) n. 168/2013;

- ❖ si tratta di veicoli elettrici a batteria.

- Per i veicoli per scopi speciali

Per tutti i veicoli per scopi speciali, quali ad es **veicoli sanitari di emergenza, veicoli per raccolta/trasporto rifiuti, veicoli per il monitoraggio del territorio**, potrebbero essere ammissibili motorizzazioni ad alimentazione ibrida (combustibile/batteria), a condizione che venga dimostrata l'assenza di una

migliore tecnologia disponibile per gli scopi per i quali i veicoli sarebbero finanziati.

Elementi di verifica ex ante

- sono disponibili la documentazione di omologazione o i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell'omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, contenenti le informazioni attestanti la conformità ai requisiti ambientali previsti per la tipologia di veicolo oggetto del finanziamento, ai fini del rispetto del Regime 1?
- Per i veicoli pesanti alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC), è disponibile la dichiarazione del costruttore attestante che la compatibilità della tipologia di combustibile di alimentazione del veicolo e della tipologia di biolubrificante utilizzabile, inclusa la conformità linea con criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui all'articolo 29, paragrafi da 2 a 7 e paragrafo 10 della Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII)?

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Per tutte le categorie di veicoli, i beneficiari dei finanziamenti dovranno fornire informazioni sulle modalità di gestione dei rifiuti, secondo la gerarchia dei rifiuti, sia nella fase di utilizzo (manutenzione) che nel fine vita della flotta, anche attraverso il riutilizzo e il riciclaggio di batterie ed elettroniche (in particolare le materie prime critiche in esse contenute).

Ancorché, non previsto dai CAM (D.M. 17 giugno 2021 inerente l' Acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada e per i servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada), i veicoli dovranno essere riutilizzabili o riciclabili e garantire, pertanto, la disassemblabilità degli stessi.

Inoltre:

Per i veicoli appartenenti alle categorie M1, N1, N2, N3 e T:

la dichiarazione del produttore dovrà prevedere anche che i veicoli siano:

(a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso;

(b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso⁸⁸.

⁸⁸ Come stabilito dall'allegato I della Direttiva 2005/64/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2005, sull'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda la loro riutilizzabilità, riciclabilità e recuperabilità e che modifica la direttiva 70/156/CEE del Consiglio (GU L 310 del 25.11.2005, pag. 10).

Elementi di verifica ex ante

- Per veicoli ibridi ed elettrici, il produttore\distributore dei veicoli offerti o della batteria per trazione deve aver stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta nel quale sia stabilito che tutti gli accumulatori al litio esausti sono destinati sia ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili che al recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti). Può essere ritenuta esaustiva la presentazione di un contratto stipulato con il sistema collettivo o individuale di raccolta e recupero delle batterie di trazione anche se non specificata l'effettiva modalità di recupero o riutilizzo degli accumulatori;
- Per i veicoli privi di batteria, con la batteria elettrica fornita separatamente in leasing operativo, il fornitore deve offrire un “piano di manutenzione programmata” della stessa;
- Per i veicoli delle categorie M1, N1, N2, N3 va accertato che sia stato messo in atto un piano che dimostri che i veicoli sono: (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso. Limitatamente alle categorie M1 e N1, considerato quanto stabilito nella Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 2000/53/CE, da ultimo modificata con la Direttiva 2018/84, così come recepita dal d.lgs. n. 119/2020 ai fini del possesso del requisito possa essere ritenuto adeguato il certificato di omologazione. Con riferimento alle categorie N2 e N3, tale documentazione dovrà essere prodotta dai concorrenti e presentata in fase di gara. Con riferimento alle categorie M2 e M3, tale documentazione potrà essere prodotta dai concorrenti su base volontaria ma non rappresenterà un criterio minimo da rispettare in quanto tali categorie di veicoli non sono previste nei riferimenti normativi sopracitati.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I veicoli sono conformi ai requisiti della più recente fase applicabile dell'omologazione Euro 6 per le emissioni dei veicoli leggeri⁸⁹ stabilita in conformità del Regolamento (CE) n. 715/2007. I veicoli rispettano le soglie di emissione per i veicoli leggeri puliti di cui alla tabella 2 dell'Allegato della Direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio⁹⁰.

⁸⁹ Regolamento (UE) 2018/1832 della Commissione, del 5 novembre 2018, che modifica la Direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti della Commissione (CE) n. 692/2008 e (UE) 2017/1151 al fine di migliorare le prove e le procedure di omologazione per le emissioni dei veicoli passeggeri e commerciali leggeri, comprese quelle per la conformità in servizio e le emissioni reali, e di introdurre dispositivi per il monitoraggio del consumo di carburante e di energia elettrica (GU L 301 del 27.11.2018, pag. 1).

⁹⁰ Direttiva 2009/33/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada (GU L 120 del 15.5.2009, pag. 5). Far riferimento alla nuova Direttiva europea 2019/1161 che modifica la Direttiva 2009/33/CE. Inoltre, la Direttiva europea 2019/1161 è stata recepita mediante D.Lgs.n. 187/2021.

Elementi di verifica ex ante

- Presentare certificato di omologazione attestante i requisiti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante ed emissioni di derivati fossili.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Utilizzo di materiali difficilmente riciclabili;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
- Utilizzo del veicolo eccessivamente rumoroso;
- Dispersione al suolo di sostanze contaminanti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Direttiva 2006/40/CE, relativa alle emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore, che modifica la Direttiva 70/156/CEE del Consiglio;
- Regolamento (CE) n. 640/2009 della Commissione del 22 luglio 2009 recante modalità di applicazione della Direttiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici;
- Regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 giugno 2009 relativo all'omologazione dei veicoli a motore e dei motori riguardo alle emissioni dei veicoli pesanti (euro VI) e all'accesso alle informazioni relative alla riparazione e alla manutenzione del veicolo e che modifica il Regolamento (CE) n. 715/2007 e la Direttiva 2007/46/CE e che abroga le direttive 80/1269/CEE, 2005/55/CE e 2005/78/CE;
- Regolamento (UE) 2019/1781 della Commissione del 1° ottobre 2019 che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici e dei variatori di velocità in applicazione della Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione 23 febbraio 2021 per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati, motori elettrici e variatori di velocità, apparecchi di refrigerazione, sorgenti luminose e unità di alimentazione separate, display elettronici, lavastoviglie per uso domestico, lavatrici per uso domestico e lavasciuga biancheria per uso domestico, e apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta;
- Direttiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000 relativa ai veicoli fuori uso;
- Direttiva Delegata (UE) 2015/863 della Commissione del 31 marzo 2015 recante modifica dell'allegato II della Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze con restrizioni d'uso;
- Regolamento (UE) 2021/979 della Commissione del 17 giugno 2021 che modifica gli allegati da VII a XI del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
- Regolamento (CE) n. 692/2008 della Commissione del 18 luglio 2008 recante attuazione e modifica del Regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (EUR 5 ed EUR 6) e all'ottenimento di informazioni per la riparazione e la manutenzione del veicolo;
- Regolamento (UE) n. 461/2010 della Commissione del 27 maggio 2010 relativo all'applicazione dell'articolo 101, paragrafo 3, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea a categorie di accordi verticali e pratiche concordate nel settore automobilistico;

- Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/986 della Commissione del 3 aprile 2018 che modifica il Regolamento di Esecuzione (UE) 2015/504 per quanto riguarda l'adeguamento dei provvedimenti amministrativi per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli agricoli e forestali ai limiti di emissione della fase V;
- Criteri dell'UE per gli appalti pubblici verdi nel settore del trasporto su strada.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Criteri ambientali minimi per acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada e per i servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada (approvato con Decreto Ministeriale 17 giugno 2021, pubblicato in G.U.R.I. n. 157 del 2 luglio 2021);
- Decreto del 25 settembre 2007, relativo alle emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore;
- Decreto del 6 agosto 2015, sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n.209, relativo ai veicoli fuori uso.
- Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 187, Attuazione della Direttiva (UE) 2019/1161 che modifica la Direttiva 2009/33/CE relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ il contributo che tale attività dovrà offrire alla neutralità climatica. Pertanto, sono favorite le soluzioni che **privilegiano elettrico, idrogeno, biogas e biocarburanti** destinati ai trasporti. Solo qualora, ed in via subordinata, tali soluzioni non siano percorribili, dovranno essere rispettati i criteri definiti per ciascuna categoria sopraelencata nella sezione *mitigazione del cambiamento climatico*;
- ❖ il rispetto dei criteri specifici previsti per l'economia circolare.

Scheda 10 - Trasporto per acque interne e marittimo

A. Codici NACE

Il trasporto su acqua coinvolge numerose attività che potrebbero essere correlate ai seguenti codici NACE:

- H50 Trasporti marittimi e per vie d'acqua
 - H50.1 Trasporto marittimo e costiero di passeggeri
 - H50.2 Trasporto marittimo e costiero di merci
 - H50.3 Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne
 - H50.4 Trasporto di merci per vie d'acqua interne

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda acquisto, finanziamento, noleggio (con o senza equipaggio) e gestione di navi progettate e attrezzate per:

- Trasporto di **passeggeri** per vie d'acqua interne;
- Trasporto di **merci** per vie d'acqua interne;
- Riqualificazione del trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua interne;
- Trasporto **marittimo e costiero di merci** o per il trasporto combinato di merci e passeggeri, di linea o meno, navi per operazioni portuali e attività ausiliarie;
- Trasporto **marittimo e costiero di passeggeri**, di linea o meno, quali ad es gestione di traghetti, taxi d'acqua e imbarcazioni da escursione, crociera o turistiche;
- Riqualificazione del trasporto marittimo e costiero di merci e passeggeri.

Per garantire che le attività di trasporto considerate sostenibili **non favoriscano l'uso di combustibili fossili**, i pertinenti criteri di vaglio tecnico **devono escludere attività, operazioni e infrastrutture dedicati al trasporto di tali combustibili**. Nell'applicare questo criterio occorre essere consci della molteplicità di usi, strutture proprietarie, accordi d'uso e tassi di miscelazione dei carburanti, in linea con le pratiche di mercato esistenti.

C. Principio guida

Visto il loro potenziale di ridurre le proprie emissioni di gas a effetto serra, contribuendo così a rendere più verde il settore, i trasporti marittimi sono uno dei modi di trasporto importanti ai fini della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio.

Il finanziamento riguardante il trasporto per acque interne e marittimo, nel caso in cui dovesse rientrare negli investimenti del Regime 1, **dovrà fornire un contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂, senza compromettere gli altri obiettivi** ambientali derivanti dall'utilizzo, quali ad esempio la gestione dei rifiuti sia nella fase di utilizzo (manutenzione) che nel fine vita del bene.

Il finanziamento dovrà comunque garantire tutte le condizioni tecniche e impiantistiche che evitino le condizioni di impatto sugli aspetti ambientali di riferimento, sia in condizioni di esercizio, sia in condizioni di emergenza (eventi prevedibili e non desiderati).

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per contenere le emissioni GHG, ed in particolare:

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **è previsto un contributo sostanziale (Regime 1)**, ovvero un intervento con un tagging climatico del 100% (es. 074 - Materiale rotabile di trasporto urbano pulito⁹¹) i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

- ❖ le navi presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero (no combustibili fossili);

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne

- ❖ le navi presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero (no combustibili fossili);
oppure:
- ❖ fino al 31 dicembre 2025 sono ibride e a doppia alimentazione e traggono almeno il 50% dell'energia da carburante a zero emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ o da alimentazione plug-in per il loro normale funzionamento.

Trasporto di merci per vie d'acqua interne

- ❖ le navi presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero (no combustibili fossili);
- ❖ laddove non sia tecnologicamente ed economicamente fattibile soddisfare il criterio di cui alla lettera a), fino al 31 dicembre 2025 sono navi che presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ per tonnellata/km (gCO₂/tkm), calcolate (o, nel caso di navi nuove, stimate) utilizzando l'indicatore operativo di efficienza energetica⁹², inferiori del 50% rispetto al valore medio di

⁹¹ ⁹¹ Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza.

⁹² L'indicatore operativo di efficienza energetica è definito come il rapporto tra la massa di CO₂ emessa per unità di attività di trasporto. È un valore rappresentativo dell'efficienza energetica delle operazioni della nave per un periodo coerente rappresentativo del modello commerciale complessivo della nave. Linee guida relative al calcolo di questo indicatore sono fornite nel documento MEPC.1/Circ. 684 dell'IMO.

riferimento per le emissioni di CO₂ definito per i veicoli pesanti (sottogruppo 5-LH) conformemente all'articolo 11 del Regolamento (UE) 2019/1242.

- ❖ Le navi non possono essere adibite al trasporto di combustibili fossili.

Riqualificazione del trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua interne

- ❖ Fino al 31 dicembre 2025 l'attività di riqualificazione deve ridurre il consumo di carburante della nave, espresso in litri di carburante per tonnellata/km, di almeno il 10%, come dimostrato da un calcolo comparativo per le zone di navigazione rappresentative (compresi i profili di carico rappresentativi) in cui la nave opererà o dai risultati di prove o simulazioni su modello;
- ❖ Le navi riqualificate o ammodernate non possono essere adibite al trasporto di combustibili fossili.

Trasporto marittimo e costiero di merci, navi per operazioni portuali e attività ausiliarie

- ❖ le navi presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero (no combustibili fossili);
- ❖ fino al 31 dicembre 2025 le navi ibride e a doppia alimentazione traggono almeno il 25% dell'energia da carburanti a zero emissioni dirette (allo scarico) di CO₂ o da alimentazione plug-in per il loro normale funzionamento in mare e nei porti;
- ❖ laddove non sia tecnologicamente ed economicamente fattibile soddisfare il criterio di cui alla lettera a), fino al 31 dicembre 2025, e solo se si può dimostrare che sono utilizzate esclusivamente per l'espletamento di servizi costieri e marittimi a corto raggio destinati a consentire il trasferimento modale delle merci attualmente trasportate via terra verso il mare, presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂, calcolate utilizzando l'indice di efficienza energetica in materia di progettazione (EEDI) dell'Organizzazione marittima internazionale (IMO93), inferiori del 50% rispetto al valore medio di riferimento per le emissioni di CO₂ definito per i veicoli pesanti (sottogruppo 5-LH) conformemente all'articolo 11 del Regolamento (UE) 2019/1242;
- ❖ laddove non sia tecnologicamente ed economicamente fattibile soddisfare il criterio di cui alla lettera a), fino al 31 dicembre 2025 le navi hanno raggiunto un valore dell'indice di efficienza energetica in materia di progettazione (EEDI) inferiore del 10% rispetto ai requisiti EEDI applicabili al 1° aprile 2022⁹⁴ se sono in

⁹³ Indice di efficienza energetica in materia di progettazione (<http://www.imo.org/fr/MediaCentre/HotTopics/GHG/Pages/EEDI.aspx>).

⁹⁴ Requisiti EEDI concordati dal comitato per la protezione dell'ambiente marino dell'Organizzazione marittima internazionale nella sua 74a sessione. Le navi che rientrano nei tipi di navi di cui alla regola 2 dell'Allegato VI della

grado di funzionare con carburanti a zero emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ o con carburanti provenienti da fonti rinnovabili (idrogeno, biogas e biocarburanti destinati ai trasporti);

- ❖ Sono escluse dagli investimenti navi dedicate al trasporto di combustibili fossili.

Trasporto marittimo e costiero di passeggeri

- ❖ Le navi presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero (no combustibili fossili);
- ❖ Laddove non sia tecnologicamente ed economicamente fattibile soddisfare il criterio di cui alla lettera a), fino al 31 dicembre 2025 le navi ibride e a doppia alimentazione traggono almeno il 25 % dell'energia da carburanti a zero emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ o da alimentazione plug-in per il loro normale funzionamento in mare e nei porti;
- ❖ Laddove non sia tecnologicamente ed economicamente fattibile soddisfare il criterio di cui alla lettera a), fino al 31 dicembre 2025 le navi hanno raggiunto un valore dell'indice di efficienza energetica in materia di progettazione (EEDI) inferiore del 10 % rispetto ai requisiti EEDI applicabili al 1° aprile 2022⁹⁵ se sono in grado di funzionare con carburanti a zero emissioni dirette (dallo scarico) o con carburanti provenienti da fonti rinnovabili (idrogeno, biogas e biocarburanti).

Riqualficazione del trasporto marittimo e costiero di merci e passeggeri

- ❖ Fino al 31 dicembre 2025 l'attività di riqualficazione riduce il consumo di carburante della nave, espresso in grammi di combustibile per tonnellate di portata lorda per miglio nautico, di almeno il 10%, come dimostrato dalla dinamica dei fluidi computazionale (CFD, Computational Fluid Dynamics), dalle prove sui serbatoi o da calcoli tecnici analoghi;
- ❖ Le navi non possono essere adibite al trasporto di combustibili fossili.

Navi impiegate per scopi scientifici (per attività rientranti nei campi di intervento 049 - Protezione, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura

Convenzione MARPOL, ma che non sono considerate navi nuove a norma di tale regola, possono fornire il valore EEDI raggiunto calcolato su base volontaria in linea con l'Allegato VI, capo 4, della convenzione MARPOL e ottenere la verifica di tali calcoli in linea con l'Allegato VI, capo 2, della convenzione MARPOL.

⁹⁵ Requisiti EEDI concordati dal comitato per la protezione dell'ambiente marino dell'Organizzazione marittima internazionale nella sua 74a sessione. Le navi che rientrano nei tipi di navi di cui alla regola 2 dell'Allegato VI della convenzione MARPOL, ma che non sono considerate navi nuove a norma di tale regola, possono fornire il valore EEDI raggiunto calcolato su base volontaria in linea con l'Allegato VI, capo 4, della Convenzione MARPOL e ottenere la verifica di tali calcoli in linea con l'Allegato VI, capo 2, della convenzione MARPOL.

2000 o 050 Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu⁹⁶

- ❖ Le navi devono essere costruite rispettando le migliori tecniche disponibili sul mercato al fine di minimizzare il loro impatto sull'ambiente.

Elementi di verifica ex ante

Per ciascuna categoria di acquisto è necessario raccogliere le dichiarazioni dei fornitori di rispetto degli elementi descritti:

- Dichiarazione del produttore dell'alimentazione a idrogeno, biogas e biocarburanti destinati ai trasporti;
- Documento che attesti il rispetto dei criteri definiti per ciascuna categoria per le emissioni di CO₂ e/o efficienza energetica.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne/Trasporto di merci per vie d'acqua interne/ Riqualficazione del trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua interne

- 1) Adozione di un **Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita della nave**, garantendo la piena applicazione del D. Lgs. 30 luglio 2020, n. 99 - Disciplina sanzionatoria delle violazioni delle disposizioni del Regolamento (UE) n. 1257/2013, relativo al riciclaggio delle navi, che modifica il Regolamento (CE) n. 1013/2006 e la Direttiva 2009/16/CE. Per le navi a batteria tali misure comprendono il riutilizzo e il riciclaggio delle batterie e dei componenti elettronici, comprese le materie prime essenziali.

Trasporto marittimo e costiero di merci o per il trasporto combinato di merci e passeggeri, di linea o meno, navi per operazioni portuali e attività ausiliarie

- 1) Adozione di un **Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita della nave**, garantendo la piena applicazione del D. Lgs. n. 99 del 30 luglio 2020 - Disciplina sanzionatoria delle violazioni delle disposizioni del Regolamento (UE) n. 1257/2013, relativo al riciclaggio delle navi, che modifica il Regolamento (CE) n. 1013/2006 e la Direttiva 2009/16/CE. Per le navi a batteria tali misure comprendono il riutilizzo e il riciclaggio delle batterie e dei componenti elettronici, comprese le materie prime essenziali.

⁹⁶ Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza

- 2) Per le navi esistenti di stazza lorda superiore a 500 tonnellate e per quelle di nuova costruzione che le sostituiscono, l'attività è conforme ai requisiti del Regolamento (UE) n. 1257/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativi all'inventario dei materiali pericolosi.
- 3) Le navi da demolire devono essere riciclate negli impianti inclusi nell'elenco europeo degli impianti di riciclaggio delle navi, come stabilito dalla Decisione (UE) 2016/2323 della Commissione⁹⁷.

Trasporto marittimo e costiero di passeggeri, di linea o meno/ Riqualficazione del trasporto marittimo e costiero di merci e passeggeri

- 1) Adozione di un **Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita della nave**, garantendo la piena applicazione del D. Lgs n. 99 del 30 luglio 2020 - Disciplina sanzionatoria delle violazioni delle disposizioni del Regolamento (UE) n. 1257/2013, relativo al riciclaggio delle navi, che modifica il Regolamento (CE) n. 1013/2006 e la Direttiva 2009/16/CE. Per le navi a batteria tali misure comprendono il riutilizzo e il riciclaggio delle batterie e dei componenti elettronici, comprese le materie prime essenziali.
- 2) Per le navi esistenti di stazza lorda superiore a 500 tonnellate e per quelle di nuova costruzione che le sostituiscono, l'attività è conforme ai requisiti del Regolamento (UE) n. 1257/2013 relativi all'inventario dei materiali pericolosi⁹⁸.
- 3) Le navi da demolire devono essere riciclate negli impianti inclusi nell'elenco europeo degli impianti di riciclaggio delle navi, come stabilito dalla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/2323.
- 4) L'attività è conforme alla Direttiva (UE) 2019/883 per quanto riguarda la protezione dell'ambiente marino dagli effetti negativi degli scarichi dei rifiuti delle navi⁹⁹.
- 5) La nave è gestita conformemente all'Allegato V della Convenzione MARPOL dell'IMO, in particolare al fine di produrre minori quantità di rifiuti e di ridurre gli scarichi legali, gestendone i rifiuti in maniera sostenibile ed ecologicamente corretta.

Elementi di verifica ex ante

- Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita della nave;
- Certificato relativo all'inventario dei materiali pericolosi ex Regolamento (UE) n. 1257/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo al riciclaggio delle navi;
- Dichiarazione degli impianti di demolizione e recupero ex Decreto Interministeriale del 12/10/2017, Disciplina delle procedure autorizzative per il riciclaggio delle navi;
- Conformità alla Direttiva (UE) 2019/883 per quanto riguarda la protezione dell'ambiente marino dagli effetti negativi degli scarichi dei rifiuti delle navi;

⁹⁷ Decisione di esecuzione (UE) 2016/2323 della Commissione, del 19 dicembre 2016, che istituisce l'elenco europeo degli impianti di riciclaggio delle navi a norma del regolamento (UE) n. 1257/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al riciclaggio delle navi (GU L 345 del 20.12.2016)

⁹⁸ D. LEG.VO 30/07/2020, N. 99 - Disciplina sanzionatoria delle violazioni delle disposizioni del regolamento (UE) n. 1257/2013, relativo al riciclaggio delle navi, che modifica il regolamento (CE) n. 1013/2006 e la direttiva 2009/16/CE.

⁹⁹ Direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, che modifica la direttiva 2010/65/UE e abroga la direttiva 2000/59/CE

- Conformità all'Allegato V della Convenzione MARPOL dell'IMO, in particolare al fine di produrre minori quantità di rifiuti e di ridurre gli scarichi legali, gestendone i rifiuti in maniera sostenibile ed ecologicamente corretta.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne/ Trasporto di merci per vie d'acqua interne/Riqualificazione del trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua interne

- 1) I motori delle navi devono rispettare i limiti di emissione di cui all'Allegato II del Regolamento (UE) 2016/1628 (comprese le navi che soddisfano tali limiti senza soluzioni omologate, ad esempio attraverso il post-trattamento).

Trasporto marittimo e costiero di merci o per il trasporto combinato di merci e passeggeri, di linea o meno, navi per operazioni portuali e attività ausiliarie/Trasporto marittimo e costiero di passeggeri, di linea o meno, quali ad es. gestione di traghetti, taxi d'acqua e imbarcazioni da escursione, crociera o turistiche

- 1) Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di ossidi di zolfo e di particolato, le navi devono essere conformi alla Direttiva (UE) 2016/802 del Parlamento Europeo e del Consiglio e alla regola 14¹⁰⁰ dell'Allegato VI della Convenzione MARPOL dell'IMO. Pertanto, il tenore di zolfo dei carburanti non può superare lo 0,5% in peso massa (limite massimo di zolfo a livello mondiale) e lo 0,1% in peso massa nella zona di controllo delle emissioni (ECA, Emission Control Area) designata nel Mare del Nord e nel Mar Baltico dall'IMO.
- 2) Per quanto riguarda le emissioni di ossidi di azoto (NO_x), le navi devono essere conformi alla regola 13 dell'Allegato VI della Convenzione MARPOL dell'IMO. Pertanto, alle navi costruite dopo il 2011 si applicano i requisiti di livello II relativi agli ossidi di azoto. Le navi costruite dopo il 1° gennaio 2016 soddisfano i requisiti più severi per i motori (livello III) relativi alla riduzione delle emissioni di NO_x¹⁰¹ solo durante le operazioni nelle zone di controllo delle emissioni di NO_x stabilite dalle norme IMO.
- 3) Gli scarichi di acque nere e grigie sono conformi all'Allegato IV della Convenzione MARPOL dell'IMO, nonché gli obblighi sugli scarichi previsti dall'Annesso I MARPOL, ovvero del Decreto 3 dicembre 1988 dell'ex Ministero della Marina Mercantile.
- 4) Devono essere adottate le misure per ridurre al minimo la tossicità delle vernici antivegetative e dei biocidi, come stabilito dal Regolamento (UE) n. 528/2012, che recepisce nel diritto dell'Unione la convenzione internazionale sul controllo dei sistemi antivegetativi dannosi sulle navi adottata il 5 ottobre 2001, nonché il Regolamento (CE) n. 782/2003 e ss.m.i. specifico sul divieto di utilizzo dei composti organostannici sulle navi.

Elementi di verifica ex ante

- Dichiarazione di conformità ai limiti di emissione di cui all'Allegato II del Regolamento (UE) 2016/1628 (comprese le navi che soddisfano tali limiti senza soluzioni omologate, ad esempio attraverso il post-trattamento);

¹⁰⁰ [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Sulphur-oxides-\(SOx\)-%E2%80%93Regulation-14.aspx](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Sulphur-oxides-(SOx)-%E2%80%93Regulation-14.aspx).

¹⁰¹ Nei mari dell'Unione il requisito è applicabile a partire dal 2021 nel Mar Baltico e nel Mare del Nord

- Certificazione del tenore di zolfo dei carburanti inferiore allo 0,5% in peso massa (limite massimo di zolfo a livello mondiale) ed allo 0,1% in peso massa nella zona di controllo delle emissioni (ECA, Emission Control Area) designata nel Mare del Nord e nel Mar Baltico dall'IMO;
- Certificazione delle emissioni di ossidi di azoto (NOx), essere conformi alla regola 13 dell'Allegato VI della Convenzione MARPOL dell'IMO;
- Certificazione della conformità dei sistemi di scarico all'Allegato IV della Convenzione MARPOL dell'IMO, nonché all'Annesso I MARPOL Certificazione di conformità al regolamento (UE) n. 528/2012, che recepisce nel diritto dell'Unione la convenzione internazionale sul controllo dei sistemi antivegetativi dannosi sulle navi adottata il 5 ottobre 2001, nonché al Regolamento (CE) n. 782/2003 e ss.mm.ii. specifico sul divieto di utilizzo dei composti organostannici sulle navi.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne/ Trasporto di merci per vie d'acqua interne/ Riqualficazione del trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua interne
Non pertinente.

Trasporto marittimo e costiero di merci o per il trasporto combinato di merci e passeggeri, di linea o meno, navi per operazioni portuali e attività ausiliarie/ Trasporto marittimo e costiero di passeggeri, di linea o meno, quali ad es gestione di traghetti, taxi d'acqua e imbarcazioni da escursione, crociera o turistiche/Riqualficazione del trasporto marittimo e costiero di merci e passeggeri

Il rilascio di acqua di zavorra contenente specie non indigene è evitato conformemente alla convenzione internazionale per il controllo e la gestione delle acque di zavorra e dei sedimenti delle navi.

Sono in atto misure volte a impedire l'introduzione di specie non indigene a partire dalle bioincrostazioni su scafo e nicchie delle navi, tenendo conto degli orientamenti dell'IMO sulle bioincrostazioni.

Il rumore e le vibrazioni sono limitati utilizzando eliche, modelli di scafo o macchinari di bordo che riducono il rumore, in linea con gli orientamenti dell'IMO per la riduzione del rumore subacqueo.

Nell'Unione l'attività non ostacola il conseguimento di un buono stato ecologico, come stabilito nella Direttiva 2008/56/CE, prescrivendo l'adozione di misure adeguate per prevenire o attenuare gli impatti in relazione ai descrittori 1 (biodiversità), 2 (specie non indigene), 6 (integrità del fondo marino), 8 (contaminanti), 10 (rifiuti marini), 11 (fonti sonore/energia) di cui alla direttiva, e come stabilito nella decisione (UE) 2017/848 della Commissione in relazione ai criteri e alle norme metodologiche pertinenti per tali descrittori, a seconda dei casi.

Elementi di verifica generali

- Certificazione delle navi rientranti nel campo di applicazione della "Convenzione internazionale Ballast Water" per il controllo e la gestione dell'acqua di zavorra e dei sedimenti delle navi" o documento di conformità alla Convenzione.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Il trasporto per acque interne e marittimo può generare alcune condizioni di criticità associate ai differenti aspetti ambientali:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante e produzione di emissioni di derivati di carbon fossile.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Utilizzo di materiali difficilmente riciclabili;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi;
- Smaltimenti illegali (paesi in via di sviluppo, spiaggiamenti, affondamenti).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
- Dispersione in acqua di sostanze contaminanti;
- Uso di vernici e detergenti inquinanti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rilascio di acqua di zavorra contenente specie non indigene;
- Emissioni di suoni e vibrazioni nocive per le specie indigene.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;

- Regolamento (UE) n. 1257/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, relativo al riciclaggio delle navi e che modifica il Regolamento (CE) n. 1013/2006 e la direttiva 2009/16/CE (GU L 330 del 10.12.2013, pag. 1);
- Direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, che modifica la Direttiva 2010/65/UE e abroga la direttiva 2000/59/C;
- Allegato V della Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento da parte delle navi del 2 novembre 1973 (la Convenzione MARPOL dell'IMO)
- Allegato I e VI di MARPOL 73/78, Regolamento per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico dovuto alle navi;
- Risoluzione MEPC.207(62) adottata il 15 luglio 2011 relativa alle linee guida dell'IMO per il controllo e la gestione del *biofouling* delle navi per minimizzare il trasferimento di specie acquatiche invasive, risoluzione MEPC.207(62);
- Direttiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 giugno 2008 che istituisce un Quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino);
- Decisione (UE) 2017/848 della Commissione del 17 maggio 2017 che definisce i criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ecologico delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione, e che abroga la Decisione 2010/477/UE;
- Direttiva (UE) 2016/802 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi;
- Regolamento (UE) n. 1257/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013 relativo al riciclaggio delle navi e che modifica il Regolamento (CE) n. 1013/2006 e la direttiva 2009/16/CE;
- Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- Annex II del Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 settembre 2016 relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali, e che modifica i Regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) n. 167/2013 e modifica e abroga la Direttiva 97/68/CE;
- Direttiva 2012/33/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 relativa al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo;
- Regolamento (CE) n. 782/2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 14 aprile 2003, sul divieto dei composti organostannici sulle navi.

Le principali disposizioni nazionali potenzialmente coinvolte nella gestione del trasporto per acque interne e marittime risultano essere:

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Legge 4 giugno 1982, n. 438, sull'adesione ai protocolli relativi alle convenzioni internazionali rispettivamente per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi e per

la salvaguardia della vita umana in mare, con allegati, adottati a Londra il 17 febbraio 1978, e le loro esecuzioni;

- Decreto del 6 agosto 2015, sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decreto Legislativo 6 novembre 2007, n. 202 Attuazione della direttiva 2005/35/CE relativa all'inquinamento provocato dalle navi e conseguenti sanzioni. Gazzetta Ufficiale n. 261 del 9 novembre 2007;
- Decreto Legislativo 14 giugno 2011, n. 104, come modificato dal Decreto Legislativo n. 190/2015;
- Decreto Legislativo del 16 luglio 2014, n.112, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.185, relativa ai combustibili per uso marittimo;
- Decreto Legislativo 30 luglio 2020, n. 99 - Disciplina sanzionatoria delle violazioni delle disposizioni del Regolamento (UE) n. 1257/2013, relativo al riciclaggio delle navi, che modifica il Regolamento (CE) n. 1013/2006 e la direttiva 2009/16/CE;
- Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 182 - Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico.
- Normativa regionale di settore;
- Decreto 3 dicembre 1988 del Ministero della Marina Mercantile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- il contributo che tale attività dovrà offrire alla neutralità climatica. Pertanto, sono favorite le soluzioni che **privilegiano l'elettrico, l'idrogeno, il biogas e i biocarburanti** destinati ai trasporti. Solo qualora, ed in via subordinata, tali soluzioni non siano percorribili, dovranno essere rispettati i criteri definiti per ciascuna categoria sopraelencata nella sezione *mitigazione del cambiamento climatico*;
- la valutazione del rischio ambientale e climatico;
- inquinamento atmosferico da polveri, SOx, NOx, vernici e antivegetativi;
- protezione della biodiversità.

Scheda 11 - Produzione di biometano

A. Codici NACE

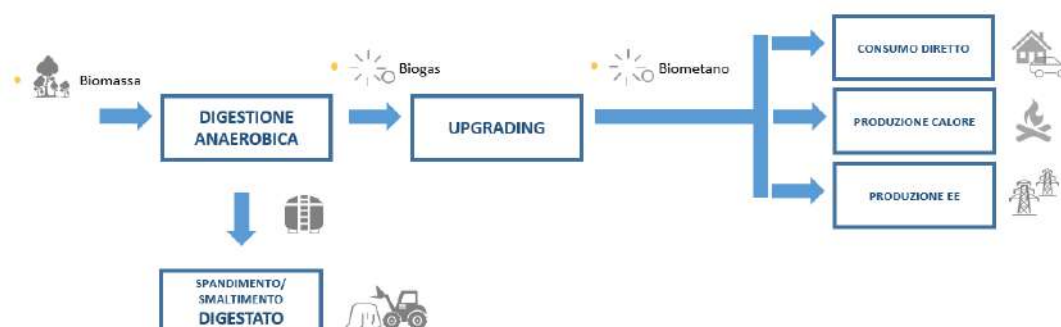
Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di biometano. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

D35.21: Produzione di biogas e biocarburanti per il trasporto e di bioliquidi conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda:

- Produzione di Biometano mediante la riconversione di impianti esistenti di biogas e da nuovi impianti;
- Produzione di Biometano da impianti esistenti mediante efficientamento e corretta gestione delle biomasse e del digestato, ovvero del prodotto di risulta della digestione anaerobica.



Si segnala che l'attività di digestione anaerobica è trattata anche alla Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi.

C. Principio guida

Gli impianti di produzione di biometano dovranno fornire un contributo **alla riduzione di emissioni di gas serra** fornendo un bio-carburante a basso contenuto di CO₂ in sostituzione di quelli esistenti. Gli impianti non devono altresì fornire elementi di impatto negativo secondo i principi tassonomici del Regolamento (UE) 852/2020 derivanti dalla costruzione e dall'esercizio degli impianti stessi. Per questo gli impianti dovranno garantire tutte le condizioni tecniche e impiantistiche che evitino le condizioni di impatto, sia in condizioni di esercizio, sia in condizioni di emergenza (eventi prevedibili e non desiderati).

Tutti gli investimenti che comprendono la produzione di Biometano devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**). L'attività è classificabile tra le **attività**

tassonomiche (ricomprese negli Allegati del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) nella categoria **low carbon** ovvero quelle attività che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste attività hanno dunque esclusivamente un Regime 1 che però **si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2**.

D. VINCOLI DNSH

Requisiti generali

Elementi di verifica ex ante

- Verifica della completezza e regolarità della progettazione delle misure di Prevenzione Incendi dell'impianto in esercizio e degli eventuali depositi di materie prime e di prodotto finito.

Elementi di verifica ex post

- Certificazione di (prodotto) biometano sostenibile rilasciata sotto accreditamento
- Ove necessario, ottenimento delle regolari licenze edilizie necessarie alla costruzione/riconversione dell'impianto di produzione del biometano, inclusa la Conferenza dei Servizi, contestualmente al procedimento di VIA (nel caso di competenza regionale nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico regionale) o successivamente al procedimento di VIA (nel caso di competenza statale o regionale, in applicazione del comma 7-bis dell'art. 27-bis del D. Lgs 152/2006);
- Verifica della copertura del periodo di Certificazione SNC di prodotto (ex DM 14-11-2019), rilasciato da Organismo Accreditato, per lo specifico sito e per lo specifico biocarburante sostenibile (ovvero il Biometano).

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA, **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria presentata dal soggetto attuatore.

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché la produzione di biometano sia efficiente.

La produzione di biometano dovrà essere comunque in linea con la Direttiva (UE) 2018/2001.

Settore dei trasporti

La riduzione delle emissioni di GHG (GHG Saving) mediante l'uso della biomassa è pari ad almeno il **65%** in meno rispetto alle corrispettive emissioni relative ai combustibili fossili (All. VI della Direttiva (UE) 2018/2001), per gli impianti che producono biometano **destinato al settore dei trasporti** a partire da materie prime utilizzabili per la produzione di biocarburanti avanzati.

La condizione è soddisfatta dai criteri esplicitati nella Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII), art. 29.

Altri usi

Se l'impianto produce biometano **destinato ad altri usi**, deve conseguire una riduzione di almeno **l'80%** delle emissioni di GHG mediante l'uso della biomassa. Le condizioni di emergenza e le eventuali condizioni di rilascio accidentale dovrebbero essere analizzate allo scopo di realizzare tutte le necessarie misure di mitigazione degli impatti. In particolare, quelli legati ad emissioni accidentali di biogas o di biometano durante il ciclo di produzione dello stesso, che possono essere mitigate con la presenza di una **torcia** per la combustione degli eventuali effluenti gassosi, in linea con quanto previsto dal D. Lgs. 152/2006 Parte V.

I requisiti di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra sono verificati applicando la metodologia di riduzione dei gas a effetto serra e al relativo combustibile fossile di riferimento di cui agli allegati VI e VII del D. Lgs. di recepimento della REDII, n.199 del 2021. A tal fine, nei limiti stabiliti dall'articolo 42, comma 16, del predetto decreto legislativo, si applicano le disposizioni di cui al D.M. 14 novembre 2019 recante "Istituzione del sistema nazionale di certificazione della sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 279 del 28 novembre 2019 e alla norma tecnica UNI/TS 11567:2020, recante "Linee guida per la qualificazione degli operatori economici filiera di produzione del biometano ai fini della tracciabilità e del bilancio di massa", e s.m.i..

Tali requisiti permettono di essere conformi al campo di attività 030bis (*Energia rinnovabile: biomassa con elevate riduzioni di gas a effetto serra*) le relative specifiche della nota 8 dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241.

Nelle attività di stoccaggio, le condizioni di emergenza e le eventuali condizioni di rilascio accidentale di biometano e di altri gas climalteranti, devono essere analizzate allo scopo di realizzare tutte le necessarie misure di mitigazione degli impatti.

Allo scopo di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le tecniche disponibili di stoccaggio di biometano "conformi con i criteri tassonomici" e finalizzate alla minimizzazione delle emissioni sia convogliate sia fuggitive.

Elementi di verifica ex ante

- Il progetto dell'impianto deve prevedere una riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 65% o l'80%, a seconda della destinazione del biometano prodotto nell'impianto, rispetto alle corrispettive emissioni relative ai combustibili fossili;
- Verificare che in fase di procedimento autorizzativo siano state analizzate correttamente le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale e la predisposizione delle eventuali misure mitigative dei danni accidentali quali la presenza di una torcia;

Elementi di verifica ex post

- Attestare annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 65% o di almeno l'80%, a seconda della destinazione del biometano prodotto nell'impianto, secondo la metodologia di calcolo all'Allegato V della

Direttiva (UE) 2018/2001, in linea con quanto previsto agli allegati VI e VII del decreto legislativo che recepisce tale direttiva;

- Attestare il mantenimento dei criteri della Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII) dell'articolo 29 p.to 2 a p.to 5 e, in caso di uso di biomassa da foreste, dei criteri all'art. 29, p.to 6 e 7, della medesima Direttiva;
- Mantenimento della certificazione di prodotto secondo lo schema SNC "sistema nazionale di certificazione" per la produzione del biometano.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁰²:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁰³.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

¹⁰² Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

¹⁰³ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D. Lgs. 152/06 e s.m.i.), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000. L'effetto di eventuali fuoriuscite dall'impianto, seppure non particolarmente impattanti, dovrebbe essere evitato.

Gli articoli del D. Lgs. 152/2006 (Testo unico ambientale) che disciplinano la qualità delle acque, sono quelli dal art. 4 a art. 52 della Parte II e dall'art. 53 all'art. 176 della Parte III.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge la produzione di digestato derivante dalla produzione di biometano.

Per la produzione di biogas, i progetti devono prevedere delle vasche di stoccaggio del digestato, di volume pari alla produzione di almeno 30 giorni, a cui deve essere applicata una copertura dotata di un sistema di captazione del gas da reimpiegare per la produzione di energia elettrica, termica o di biometano. Tale requisito non è richiesto nel caso in cui il digestato non venga stoccato, ma avviato direttamente al processo di compostaggio. Per gli impianti di digestione anaerobica che trattano più di **100 tonnellate al giorno**, come previsto dalla normativa vigente, le emissioni nell'aria e nell'acqua devono essere pari o inferiori ai livelli di emissione associate alle migliori tecniche disponibili (BAT-Associated Emissions Levels) stabiliti per il trattamento anaerobico dei rifiuti, come riportato tra i criteri di vaglio tecnico allegati al Regolamento (UE) 852/2020. Nel caso di soggetti richiedenti che svolgano attività industriale, rientrante tra quelle categorie di cui all'Allegato 1 della Direttiva 2010/75/UE, in funzione anche dei valori di capacità, laddove la produzione di biometano avvenga su scala industriale mediante processi di trasformazione chimica o biologica di sostanze o gruppi di sostanze di fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare idrocarburi semplici (categoria 4.1.a), deve essere assicurata la conformità alla direttiva sulle Emissioni Industriali (Direttiva 2010/75/UE), come riscontrabile dai documenti autorizzativi di cui alla Parte II del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e, per le attività industriali, dalla Parte V, Titolo I del medesimo provvedimento.

In caso di digestione anaerobica del materiale organico, se il digestato è utilizzato come fertilizzante o ammendante, direttamente oppure dopo il compostaggio o qualsiasi altro trattamento, esso deve soddisfare le prescrizioni relative ai materiali

fertilizzanti definite nelle categorie di materiali riportate in All.II del Regolamento (UE) 2019/1009 corrispondenti alla categoria CMC (categorie materiali costituenti) 4 e 5 per il digestato o CMC 3 per il compost, o le norme nazionali/regionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo.

Nel caso di impianti situati in zone interessate da procedure d'infrazione comunitaria ai fini del miglioramento della qualità dell'aria, le produzioni di biometano da biomasse devono rispettare i limiti di emissione ivi previsti, in conformità con i contenuti dei rispettivi "Piani per il contrasto ai superamenti dei limiti della qualità dell'aria".

Nel caso di impianti situati in **zone vulnerabili ai nitrati** con carico di azoto di origine zootecnica superiore a 120 kg/ha, come definite dai Piani di azione regionali in ottemperanza alla Direttiva 91/676/CEE, deve essere utilizzato almeno il 40% in peso di effluenti zootecnici nel piano di alimentazione complessivo.

Elementi di verifica ex-ante

- Predisposizione, in ambito del procedimento autorizzativo, delle pratiche per il corretto smaltimento del *digestato* rispetto a:
 - quanto stabilito secondo le BAT – AEL, rispetto alle emissioni nell'aria e nell'acqua stabilite per il trattamento anaerobico dei rifiuti nelle più recenti conclusioni;
 - previsione di vasche di stoccaggio di volume pari alla produzione di almeno 30 giorni, dotate di una copertura e sistemi di captazione e recupero del gas (tale requisito non è richiesto nel caso in cui il digestato non venga stoccato, ma avviato direttamente al processo di compostaggio);
 - L'eventuale soddisfacimento delle prescrizioni relative ai materiali fertilizzanti definite nelle categorie di materiali riportate in All.II del Regolamento (UE) 2019/1009 corrispondenti alla categoria CMC (categorie materiali costituenti) 4 e 5 per il digestato o CMC 3 per il compost, o le norme nazionali/regionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo;
- Ottenimento delle valide autorizzazioni per le attività di trattamento, compostaggio e spandimento del digestato, svolte;
- Attestazione di assenza di PFAS nel digestato prima dell'utilizzo in agricoltura.

Elementi di verifica ex post

- Verifica, ove previsto in fase "ex-ante", della conformità per quello che riguarda le pratiche di smaltimento del digestato come compost o come fertilizzante da spandimento;
- Se applicabile, verifica la conformità ai Piani per il contrasto ai superamenti dei limiti della qualità dell'aria;
- Mantenimento della conformità alla Direttiva sulle Emissioni Industriali (Direttiva 2010/75/UE);
- Se applicabile, utilizzo di almeno il 40% in peso di effluenti zootecnici nel piano di alimentazione complessivo;
- Mantenimento di un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS).

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Il residuo del processo di digestione deve essere soggetto ad un controllo di qualità prima del suo uso come fertilizzante dei terreni agricoli circostanti. Se pertinente all'intervento in questione, una descrizione del destino del digestato dovrebbe essere inclusa nell'iter di verifica di assoggettabilità a VIA o di autorizzazione dell'impianto, come previsto dalla valutazione ambientale VIA e dal D. Lgs 152/06 (art. 112), relativo all'uso agronomico dei fertilizzanti.

Le condizioni di compostaggio e spandimento sul suolo, che tengono conto dell'impatto sulla qualità dei suoli, devono essere completamente soddisfatte.

Per quello che riguarda l'utilizzazione agronomica del digestato fare riferimento all'art. 112 del D. Lgs. 152/2006.

Elementi di verifica ex-ante

- Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette) nulla osta degli enti competenti.
- Ottenimento di tutte le licenze ambientali pertinenti per l'intervento in questione;
- In ambito del procedimento autorizzativo, descrizione delle pratiche per il destino e corretto smaltimento del digestato.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

La produzione di biometano può generare alcune condizioni di criticità associate ai differenti aspetti ambientali:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficiente riduzione delle emissioni di CO₂ dovuta all'impiego di biomasse con un basso potere biometanigeno. La condizione è comunque oggetto di ricalcolo durante le verifiche annuali per il mantenimento della certificazione SNC. Se la condizione di GHG Saving non è soddisfatta il biocarburante non è considerato sostenibile.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee che può avvenire nelle previste **condizioni di emergenza** con sversamento a terra di biomasse azotate o ad alto carico organico. Negli impianti di biometano, così come negli impianti di biogas, non sono previste tuttavia, particolari sostanze chimiche utilizzate nel processo.

Economia circolare

- Il criterio tassonomico non è applicabile a questa attività in quanto gli input-output di processo sono biomasse che soddisfano implicitamente il principio di circolarità dei materiali.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni in atmosfera di sfiati o bypass durante le fasi di movimentazione di materie prime in ingresso e digestato in uscita, di avvio-fermata o di normale esercizio del processo di produzione;
- Emissioni in atmosfera dovute al trasporto delle biomasse in ingresso e in uscita del processo mediante mezzi a combustibile fossile;
- La produzione di residui/sottoprodotti/rifiuti eventualmente di natura non organica, può contrastare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, rappresentando un rischio di aumento dell'inquinamento, rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rischio sugli ecosistemi relativo alla localizzazione degli impianti (fase progettuale);
- Rischio legato al trattamento del cosiddetto "digestato" ovvero sul trattamento dedicato al residuo (solido) della digestione anaerobica quando questo è destinato a compost fertilizzato in agricoltura (in fase di esercizio).

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Direttiva 2014/52/UE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA);
- Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII), in particolare art. 29 sulla produzione e consumo di biocarburanti;
- Regolamento (UE) 2019/1009 sulla fertilizzazione dei terreni agricoli;
- Procedure applicative 3.0 Decreto Ministeriale 2 marzo 2018 – GSE (del 04 marzo 2021);

- Obbligo di introduzione dei biocarburanti nel settore trasporti Decreto Ministeriale 30 dicembre 2020 (modifica al Decreto Ministeriale 10 ottobre 2014);
- Direttiva (UE) 2015/1513 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria;
- Natura 2000, Direttive 92//CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli";
- Direttiva (UE) 2018/851 di modifica della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
- Direttiva 2012/18/UE controllo pericolo incidenti rilevanti.

Le disposizioni nazionali potenzialmente coinvolte nella gestione di un impianto a biometano risultano essere

- Decreto Legislativo 3 marzo n. 28, "Attuazione della 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", art. 4 Principi Generali e art. 8-bis Regimi di autorizzazione per la produzione di biometano, Autorizzazioni Edilizie e Ambientali, Studi VIA-VAS, preliminari alla costruzione;
- Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199, "Attuazione Direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- **Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**, disciplinata dalla Parte II del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni descritte in uno specifico decreto autorizzativo. (ex. Direttiva IPPC) nel caso in cui l'impianto di produzione di biometano sia inserito entro un'attività soggetta ad AIA poiché l'impianto di produzione di biometano di per sé non è un'attività soggetta ad AIA;
- Il **Decreto Ministeriale (Ministero dello Sviluppo Economico) 10 ottobre 2014** e s.m.i. disciplina le modalità di attuazione degli obblighi di immissione in consumo dei biocarburanti posti in capo ai **soggetti obbligati**, ovvero gli operatori economici che immettono in consumo benzina e gasolio e che hanno l'obbligo di immetterne una parte sotto forma di biocarburanti;
- La **verifica degli obblighi di immissione in consumo è gestita dal GSE** che opera, per conto del Ministero dello Sviluppo Economico, nell'attuazione esecutiva delle varie fasi del sistema: acquisizione dei dati relativi all'immissione in consumo di carburanti e biocarburanti, emissione dei CIC, raccolta ed elaborazione dei dati sulle emissioni di CO₂ dei soggetti obbligati e dei fornitori dei soli GPL e metano, ecc.;
- Decreto Interministeriale (MISE-MATT-MPAAF) del 02 marzo 2018, in particolare art. 1 Definizioni, art. 3 Qualità e Sostenibilità del Biometano e art. 4 Garanzia di Origine del Biometano;
- Decreto Legislativo 21 marzo 2017, n. 51, Qualità dei Carburanti e dei Carburanti da fonti rinnovabili (inclusi i biocarburanti);
- Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 14 novembre 2019 recante "Istituzione del sistema nazionale di certificazione della sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi" e futuri aggiornamenti e s.m.i. per quanto concerne il **Sistema nazionale di Certificazione della sostenibilità del Biometano**;
- Norma tecnica UNI/TS 11567:2020, recante "Linee guida per la qualificazione degli operatori economici filiera di produzione del biometano ai fini della tracciabilità e del bilancio di massa", e s.m.i.;
- Per la gestione del "digestato", art. 112 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e la Regolamentazione Regionale (si veda ad esempio il Regolamento della Regione Emilia-Romagna del 28 ottobre 2011 n. 1 e s.m.i. sulle modalità di utilizzo dei residui della digestione anaerobica in agricoltura);

- Decreto Legislativo di recepimento della REDII e futuri aggiornamenti;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e ss.m.i – (Testo unico ambientale);
- Decreto Legislativo 26 giugno 2015 n. 105 e ss.m.i, attuazione Direttiva 2012/18/UE incidenti rilevanti;
- Decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011 n. 151, Prevenzione incendi;
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Le strutture di produzione del Biometano devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. Nella realizzazione dei nuovi impianti sarà pertanto necessario realizzare una valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea.
- ❖ Soddisfare i criteri esplicitati nella Direttiva (EU) 2018/2001 (REDII), art. 29.
- ❖ Per gli impianti che producono biometano destinato al settore dei trasporti a partire da materie prime utilizzabili per la produzione di biocarburanti avanzati, a riduzione delle emissioni di GHG (GHG Saving) è di almeno il **65% in meno** rispetto alle corrispettive emissioni relative ai combustibili fossili (All. V della Direttiva EU 2018/2001)
- ❖ Per gli impianti che producono biometano destinato ad altri usi, la riduzione delle emissioni di GHG è di almeno l'**80%** rispetto alle corrispettive emissioni relative ai combustibili fossili.
- ❖ Nel caso di impianti situati in zone interessate da procedure d'infrazione comunitaria ai fini del miglioramento della qualità dell'aria e del contrasto all'inquinamento atmosferico, le produzioni di biometano da biomasse devono rispettare i limiti di emissione ivi previsti, in conformità con i contenuti dei rispettivi "Piani per il contrasto ai superamenti dei limiti della qualità dell'aria".
- ❖ Nel caso di impianti situati in zone vulnerabili ai nitrati con carico di azoto di origine zootecnica superiore a 120 kg/ha, come definite dai Piani di azione regionali in ottemperanza alla Direttiva 91/676/CEE, deve essere utilizzato almeno il 40% in peso di effluenti zootecnici nel piano di alimentazione complessivo.
- ❖ Prevedere una vasca di contenimento per lo stoccaggio di digestato, di volume pari alla produzione di almeno 30 giorni, che sia coperta e dotata di sistemi di captazione e recupero del gas da reimpiegare per la produzione di energia elettrica, termica o di biometano (tale requisito non è richiesto nel caso in cui il digestato non venga stoccato, ma avviato direttamente al processo di compostaggio).
- ❖ In caso di digestione anaerobica del materiale organico, se il digestato è utilizzato come fertilizzante o ammendante, direttamente oppure dopo il compostaggio o qualsiasi altro trattamento, esso deve soddisfare le prescrizioni relative ai materiali fertilizzanti definite nelle categorie di materiali riportate in All.II del Regolamento (UE) 2019/1009 corrispondenti alla categoria CMC (categorie materiali costituenti) 4 e 5 per il digestato o CMC 3 per il compost, o le norme nazionali/regionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo ed essere attestata l'assenza di PFAS.
- ❖ In caso di progetti che prevedano quantitativi di biometano e di altre sostanze (ad es. ammine) eccedenti le soglie previste dalla Dir. Incidenti rilevanti l'impianto di biometano ricade nel campo di applicazione del D. Lgs. 105/2015.

- ❖ Qualora l'area interessata alla realizzazione del nuovo impianto di biometano o alla riconversione di impianto esistente di biogas sia ubicata all'interno del perimetro di un sito di interesse nazionale (SIN) o regionale (SIR) ai fini della contaminazione delle matrici ambientali suolo sottosuolo e acque sotterranee, dovranno essere acquisiti i previsti pareri/atti autorizzativi delle autorità competenti e messe in atto gli interventi eventualmente prescritti.

Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di energia elettrica da pannelli solari. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

- D 35.11 - produzione di energia elettrica.

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la costruzione o gestione di impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica (PV), nonché l'installazione, la manutenzione e la riparazione di sistemi fotovoltaici solari e le apparecchiature ad essi complementari.

Esclusivamente per l'obiettivo dell'*adattamento ai cambiamenti climatici* si è individuato il limite di 1 MW per l'applicazione della valutazione dei rischi climatici.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella *scheda 5 – "Cantieri generici"* alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

Ai fini del rispetto della tassonomia, la produzione di elettricità da pannelli solari è considerata una attività che contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici, solo se:

- è svolta con adeguati livelli di efficienza (inclinazione, assolazione, ampiezza) e di sicurezza antincendio;
- non compromette alcuno dei sei obiettivi ambientali della Tassonomia, e, in particolare, in materia di economia circolare, e salvaguardia della biodiversità.

Tutti gli investimenti che comprendono l'attività di produzione di elettricità da pannelli solari devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**). L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) nella categoria **low carbon** ovvero quelle attività che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste attività hanno dunque esclusivamente un Regime 1 che però **si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2**.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché la produzione elettricità da pannelli solari sia efficiente.

Nel nostro ordinamento le norme tecniche sono definite dagli organismi di standardizzazioni quali ad es. il Comitato elettrotecnico Italiano (CEI).

In tale ambito, il Comitato Tecnico principale di riferimento è il **CT82, “Sistemi di conversione fotovoltaica dell’energia solare”**, che ha lo scopo di preparare norme riguardanti la costruzione, le prescrizioni, le prove e la sicurezza di sistemi e componenti per la conversione fotovoltaica dell’energia solare, dalle celle solari fino all’interfaccia col sistema elettrico cui viene fornita l’energia. Il suo principale obiettivo è quello di favorire l’introduzione dei sistemi fotovoltaici nel mercato mediante l’armonizzazione normativa. Il CT 82 è collegato al TC 82 del CENELEC (*Solar photovoltaic energy systems*) e al TC 82 dell’IEC (*Solar photovoltaic energy systems*).

Il CT82 ha preparato ed aggiorna periodicamente anche la Guida CEI 82-25, “Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione”.

Dovranno essere pertanto adottate tutte le Norme CEI applicabili, volte alla efficienza ed alla sicurezza, qui riassunte a titolo esemplificativo e non esaustivo.

COMITATO TECNICO CT82¹⁰⁴

Tra le principali norme che si applicano al settore si evidenziano:

CEI EN 61215: Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo.

CEI EN 61646: Moduli fotovoltaici a film sottile per usi terrestri. Qualificazione del progetto e approvazione di tipo.

CEI EN 61730-1: Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici. Prescrizioni per la sicurezza.

CEI EN 61730-2: Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici. Prescrizioni per le prove.

CEI EN 62108: Moduli e sistemi fotovoltaici a concentrazione. Qualifica del progetto e approvazione di tipo.

CEI EN IEC 61724-1 Prestazioni dei sistemi fotovoltaici- Parte 1: Monitoraggio.

CEI EN 62446-1 (CEI 82-56) “Sistemi fotovoltaici (FV) – Prescrizioni per le prove, la documentazione e la manutenzione – Parte 1: Sistemi fotovoltaici collegati alla rete elettrica – Documentazione, prove di accettazione e verifica ispettiva”.

COMITATO TECNICO CEI 316

CEI 316 “Connessione alle reti elettriche di distribuzione in alta, media e bassa tensione”.

¹⁰⁴ [CEI | Comitato Elettrotecnico Italiano \(ceinorme.it\)](http://cei.comitato-elettrotecnico-italiano.it)

CEI 0-16, “Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica”.

CEI 0-21, “Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica”.

Elementi di verifica ex ante

- Assicurarsi che il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segua le disposizioni del CEI.

Elementi di verifica ex post

- Impianti fino a 20 kW: Dichiarazione di conformità dell’intero impianto ex D.M. 37/2008 rilasciata dall’installatore;
- Impianti oltre 20 kW: dovrà essere acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. n. P515/4101 sott. 72/E.6 del 24 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni relativa all’*Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI*.

Adattamento ai cambiamenti climatici

La produzione di elettricità da pannelli solari deve essere realizzata in condizioni e in siti che non pregiudichino l’erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. I vincoli si applicano esclusivamente agli impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica (PV) di potenza superiore a 1 MW.

Elementi di verifica ex ante

- In fase di progettazione, conduzione analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione, in linea con quanto specificato all’Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139.

Elementi di verifica ex post

- Verifica attuazione delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Per mitigare il rischio di produrre componenti e apparecchiature difficilmente recuperabili/riciclabili alla fine del loro ciclo di vita, dovrà essere favorito l’impiego di apparecchiature che seguono i criteri per la progettazione ecocompatibile previsti dalla Direttiva 2009/125/CE relativa all’istituzione di un quadro per l’elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all’energia. In tale ottica, dovranno essere utilizzati sistemi durabili e/o riciclabili facilmente scomponibili e sostituibili.

Per la realizzazione dei progetti devono essere seguite, come previsto dalla normativa sui RAEE, le Istruzioni operative per la gestione e lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici (ai sensi dell'art.40 del D. Lgs. 49/2014 e dell'art.1 del D. Lgs. 118/2020 https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20ENERGIA/Regole%20e%20procedure/Istruzioni%20operative%20RAEE.pdf).

Elementi di verifica ex ante

- Adempimento agli obblighi previsti dal D. Lgs. 49/2014 e dal D. Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE (www.registroaee.it/).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I pannelli fotovoltaici ammessi a finanziamento devono avere la Marcatura CE o rispondere alle caratteristiche richieste dal GSE ([Certificazioni componenti \(gse.it\)](http://www.gse.it/certificazioni)). Ove applicabile, la marcatura CE dovrà includere la conformità alla Direttiva RoHS.

Elementi di verifica ex ante

Assicurarsi che i pannelli fotovoltaici:

- dispongano della marcatura CE e, ove applicabile, anche della conformità alla Direttiva RoHS;
- oppure
- rispondano alle caratteristiche richieste dal GSE ([Certificazioni componenti \(gse.it\)](http://www.gse.it/certificazioni)).

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per le attività situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex-ante

- Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);

- Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex-post

- Se pertinente, verificare che le azioni mitigative previste dalla VIA siano state adottate;
- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIncA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- La produzione di elettricità da energia fotovoltaica non determina impatto sui cambiamenti climatici. Al fine di poter dimostrare di contribuire sostanzialmente alla “*mitigazione del cambiamento climatico*” dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché il processo di produzione elettrica da energia fotovoltaica risulti efficiente.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- La produzione di elettricità da pannelli solari non genera impatti significativi sulla tutela delle risorse idriche.

Economia circolare

- Utilizzo di materiali contenenti sostanze pericolose;
- Scorretto smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Generazione di rifiuti dovuti all'utilizzo di componenti non durabili, riciclabili o sostituibili.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Utilizzo di materiali contenenti sostanze pericolose.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rischio sugli ecosistemi relativo alla localizzazione degli impianti (fase progettuale);
- Rischio incendi.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”;
- Allegato VII della Direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
- Direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari. Le disposizioni nazionali di maggiore interesse che rileviamo sono:

- Decreto Legislativo 8 novembre 2011, n. 199, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Guida CEI 82-25, “Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione”;
- Le principali norme predisposte dal Comitato CEI 82-25 per l'implementazione del fotovoltaico e la produzione di energia elettrica da pannelli solari;
- Le principali norme redatte dal comitato CEI CT316, che si occupa di “Connessione alle reti elettriche di distribuzione in alta, media e bassa tensione”;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49, Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e dell'art.1 del D. Lgs. 118/2020 relativo a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15, Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;
- Guida per l'installazione degli impianti FV del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, recante “Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;
- Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37, Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della _Legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 118, Attuazione degli articoli 2 e 3 della Direttiva (UE) 2018/849, che modificano le Direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ La previsione di una **valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro** in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea;
- ❖ I pannelli solari devono essere realizzati in modo da massimizzare la loro riparabilità, l'utilizzo di componenti caratterizzate ove possibile da durabilità e riciclabilità, facilmente disassemblabili e rimpiazzabili.

Scheda 13 - Produzione di elettricità da energia eolica

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di elettricità da energia eolica. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- D35.11 - Produzione di energia elettrica;
 - F42.22 - Costruzione di infrastrutture per l'energia elettrica e le telecomunicazioni.
- conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda la costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica compresa l'installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per la produzione di energia eolica. In particolare, si applica alle installazioni:

- **non offshore, superiori a 500 kW**, come previsto dal Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato.
- **offshore**.

Per gli impianti al di sotto di 500 kW, quale ad es l'eolico domestico o il micro-eolico, si applicano i procedimenti autorizzativi previsti per tali impianti.

Si rimanda a tal proposito alla pagina web del GSE [Autorizzazioni \(gse.it\)](http://gse.it/Autorizzazioni).

Resta fermo che qualora gli impianti ricadano in aree sottoposte a vincoli paesaggistici, ambientali o idrogeologici, dovranno essere acquisiti i relativi nulla osta.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

Gli impianti di produzione di elettricità da energia eolica realizzati nel quadro degli interventi previsti dagli investimenti finanziati dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sugli obiettivi della Tassonomia. L'attività in oggetto contribuisce sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici solo se:

- é svolta con adeguati livelli di efficienza;
- adotta tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto sull'adattamento, sulla biodiversità e gli ecosistemi, sull'inquinamento e la conservazione della risorsa idrica e marina e sia di facilitare processi di economia circolare.

Tutti gli investimenti che comprendono l'attività di produzione di elettricità da energia eolica devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**). L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati del Regolamento Delegato

(UE) 2021/2139) nella categoria **low carbon** ovvero quelle attività che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste attività hanno dunque esclusivamente un Regime 1 che però **si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2**.

D. VINCOLI DNSH

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del **contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici (Regime 1)**, per la costruzione degli impianti dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché la produzione di elettricità da eolico sia efficiente.

Elementi di verifica ex ante

- Rispettare delle norme CEI in materia di eolico oppure applicare le migliori pratiche disponibili per gli aerogeneratori installati e l'efficientamento della produzione e distribuzione di elettricità da energia eolica.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Gli impianti dovranno essere sottoposti ad una analisi dei rischi climatici fisici che pesano su di essi. Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁰⁵:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima,

¹⁰⁵ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁰⁶.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.
- Conformità degli aerogeneratori installati in impianto alla normativa CEI 61400.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Dovranno essere adottate le soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica.

1) Impianti non offshore

Per quanto riguarda gli impianti non offshore, **l'impatto sulla risorsa idrica risulta nullo o non rilevante** ai fini dell'identificazione del potenziale di arrecare danno significativo.

2) Impianti offshore

L'attività generata dalla produzione di elettricità da energia eolica non deve pregiudicare il conseguimento di un buon stato ecologico così come definito nella Direttiva (UE), Quadro sulla strategia per la protezione dell'ambiente marino,

In particolare, rispetto alla produzione di energia eolica, deve essere garantito che gli impianti non determinino **l'introduzione di energia, sotto qualsiasi forma, nei pressi di aree marine/costiere**, comprese le **fonti sonore sottomarine**, che abbiano

¹⁰⁶ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

effetti negativi sull'ambiente marino (allegato I, descrittore 11, Direttiva 2008/56/CE).

Pertanto, la Decisione (UE) 2017/848 stabilisce i seguenti ambiti di verifica e monitoraggio legati a questo specifico aspetto:

- I suoni intermittenti di origine antropica nell'acqua
- I suoni continui a bassa frequenza di origine antropica nell'acqua

Assicurandosi che non superino livelli che hanno **effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini**.

Elementi di verifica ex-ante

- Il progetto da sottoporre a una verifica di assoggettabilità a VIA e/o a VIA deve contenere una valutazione dell'impatto acustico sottomarino.

Economia circolare

Le apparecchiature, gli impianti e i materiali impiegati nella produzione di elettricità tramite energia eolica dovranno essere progettate in modo da garantire i massimi livelli di durabilità, riciclabilità e sostituibilità delle componenti.

Per quanto riguarda le **apparecchiature elettriche ed elettroniche** impiegate nel processo di produzione di elettricità da energia eolica, dovrà essere favorita l'adozione di apparecchiature che seguono i criteri per la progettazione ecocompatibile previsti dalla Direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia. In tale ottica, dovranno essere utilizzati sistemi durabili e/o riciclabili facilmente scomponibili e sostituibili per mitigare il rischio di produrre componenti e apparecchiature difficilmente recuperabili/riciclabili alla fine del loro ciclo di vita. Il progetto dovrà includere un piano per lo smaltimento dei rifiuti a fine vita delle apparecchiature, che massimizzi il riuso, recupero, riciclo o adeguata gestione.

Elementi di verifica ex ante

- Predisposizione di un piano di gestione dei rifiuti relativi agli impianti eolici e delle apparecchiature necessarie alla produzione di elettricità che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, riutilizzo e/o adeguata gestione dei componenti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Sia per gli impianti onshore che per gli impianti offshore, l'attività deve includere le misure necessarie per limitare l'inquinamento acustico.

Dovrà essere sviluppata una modellizzazione dell'impatto acustico prodotto così da identificare eventuali interventi di mitigazione.

Elementi di verifica ex ante

- Sviluppo di un modello acustico previsionale.

Elementi di verifica ex post

- Verifica conduzione del monitoraggio acustico prescritto.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per le attività situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Pertanto, gli investimenti legati alla produzione di elettricità da energia eolica saranno realizzati nel rispetto delle Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli” e sulla protezione e la gestione dei siti Natura 2000. Dovrà essere svolta una Valutazione d’Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CE e D.P.R. 357/97 per gli interventi, in linea con la Direttiva Habitat, per i progetti che potrebbero potenzialmente impattare siti Natura 2000 e dovranno essere implementate le necessarie azioni di monitoraggio.

Inoltre, dovranno essere rispettati i requisiti del quadro normativo Europeo, contenuti nel **Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell’UE in materia ambientale** del 18 novembre 2020, e la loro applicazione nazionale.

Elementi di verifica ex ante

- Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell’assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l’intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio della regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA;
- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA;
- Conduzione del monitoraggio ambientale prescritto dagli Enti.

Solo per impianti offshore

L'attività generata dalla produzione di elettricità da energia eolica non deve pregiudicare il conseguimento di un buon stato ecologico definito dalla Direttiva (EU) quadro sulla strategia per la protezione dell'ambiente marino.

In particolare, rispetto alla produzione di energia eolica, il buono stato ecologico è determinato di punti sulla **biodiversità e integrità del fondo marino** (allegato I, descrittori 1 e 6, Direttiva 2008/56/CE).

Pertanto, dovranno essere rispettati i criteri di verifica e monitoraggio legati a questi specifici aspetti stabiliti dalla Decisione (UE) 2017/848 della Commissione.

Elementi di verifica ex-post

- Dare evidenza che durante il procedimento di VIA sia stato verificato il rispetto dei criteri di non interferenza negativa sul buono stato ecologico dell'ambiente marino nel rispetto dei target fissati dal più recente aggiornamento della legislazione nazionale.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

In fase operativa:

Mitigazione del cambiamento climatico

- La produzione di elettricità da energia eolica non determina impatto sui cambiamenti climatici. Al fine di poter dimostrare di contribuire sostanzialmente alla “*mitigazione del cambiamento climatico*” dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché il processo di produzione elettrica da energia eolica risulti efficiente.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Nei casi di impianti offshore, impatto sul buono stato ecologico della risorsa marina provocato dalle emissioni sonore sottomarine.

Economia circolare

- Scorretto smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Generazione di rifiuti dovuti all'utilizzo di componenti non durabili, riciclabili o sostituibili.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Inquinamento acustico dato dall'eccessivo rumore generato dagli elementi meccanici associati al processo produttivo (sia per impianti Onshore che Offshore).

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Inappropriata localizzazione degli impianti tale da determinare direttamente e/o indirettamente impatti negativi sugli ecosistemi ed in particolare nel caso il settore di installazione fosse all'interno o prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;
- Rischi per la fauna e gli ecosistemi dovuti alle interazioni tra questa e gli elementi meccanici associati al processo produttivo.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione europea (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio (UE) 2020/852 fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) e modifica tramite la Direttiva (UE) 2017/845 – (Versione consolidata: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008L0056-20170607&from=EN>);
- Decisione (UE) 2017/848 della Commissione che definisce i criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ecologico delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione;
- Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale;
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli"; Allegato VII della Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

Le disposizioni nazionali relative a tale attività e allineate ai principi comunitari, sono:

- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, Attuazione della Direttiva (CE) 2009/28 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Le principali norme predisposte dal Comitato CEI CT 88 Sistemi di generazione a turbina eolica;
- Decreto Legislativo 13 ottobre 2010, n.190, Attuazione della Direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino e Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 15 ottobre 2018, Modifica dell'allegato III del Decreto Legislativo 13 ottobre 2010, n. 190
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 15 febbraio 2019, Aggiornamento della determinazione del buono stato ambientale delle acque marine e definizione dei traguardi ambientali;

- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, recante “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49, Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e dell'art.1 del D.lgs. 118/2020 relativo a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003 n. 120, Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 08 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS);
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447, “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- Decreto Ministeriale 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

Come previsto dal quadro normativo Nazionale, sono sottoposti a procedura di VIA:

- *Competenza Statale*
 - Installazioni relative a impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW;
 - Impianti eolici per la produzione di energia elettrica ubicati in mare.
- *Competenza regionale*
 - Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW, qualora disposto all’esito di verifica di assoggettabilità di cui all’art.19 del D. Lgs.152/2006.

Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ La **valutazione dei rischi climatici fisici che pesano sull’intervento da realizzare, attuali e futuri, in relazione a cicloni, forti turbolenze, alluvioni, nevicate**, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell’Unione Europea;
- ❖ Le apparecchiature, gli impianti e i dispositivi impiegati per la produzione di elettricità da energia eolica devono essere realizzati in modo da massimizzare la loro riparabilità, impiegando componenti caratterizzati, ove possibile, da durabilità e riciclabilità, facilmente disassemblabili e rimpiazzabili. Alla fine del loro ciclo di vita deve essere

predisposto un piano di dismissione che preveda il livello massimo raggiungibile di riciclo, recupero e riutilizzo e per la restante parte di smaltimento;

- ❖ Gli impianti eolici non dovranno compromettere la conservazione del buono stato ecologico della risorsa marina in relazione alle fonti sonore/energia, alla biodiversità e all'integrità del fondo marino.

Scheda 14 - Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di elettricità da bioenergia, biomassa, biogas e bioliquidi. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

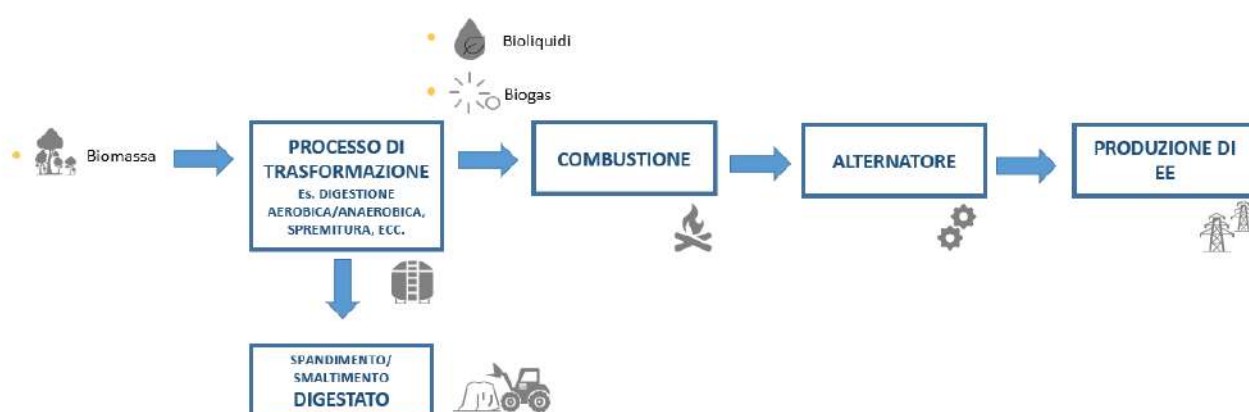
- D35.11 Produzione di elettricità.

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda la costruzione e gestione di impianti per la produzione di energia elettrica **esclusivamente** a partire da **biomassa, biogas o bioliquidi**, esclusa la produzione di energia elettrica a partire da miscele di **combustibili rinnovabili e biogas o bioliquidi**.

Per le definizioni di biomassa solida, biogas e bioliquido si rimanda a quanto definito dal Decreto Legislativo di recepimento della Direttiva n 199/2021 REDII.



Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l’identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNS.

C. Principio guida

Gli impianti non devono fornire elementi di impatto negativo secondo i principi tassonomici del Regolamento (UE) 852/2020 derivanti dalla costruzione e dall’esercizio degli impianti stessi. Per questo gli impianti dovranno garantire tutte le condizioni tecniche e impiantistiche che evitino le condizioni di impatto, sia in condizioni di esercizio, sia in condizioni di emergenza (eventi prevedibili e non desiderati).

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “do no significant harm”.

D. VINCOLI DNSH

Requisiti generali

Elementi di verifica ex ante

- Verifica della completezza e regolarità della progettazione delle misure di Prevenzione incendi dell'impianto in esercizio e degli eventuali depositi di materie prime e di prodotto finito, ove previsto dalla normativa vigente.
- Verifica dell'adozione delle BAT di settore applicabili nella fase di progettazione dell'impianto di produzione di energia elettrica.

Elementi di verifica ex post

- Ove previsto dalla normativa vigente, verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) e l'ottenimento dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale); esse includono scarichi idrici, emissioni (convogliate e diffuse) e deposito di sostanze pericolose.
- Ove previsto dalla normativa vigente, verifica della completezza e regolarità del Certificato di Prevenzione Incendi per la relativa categoria di appartenenza (depositato/approvato dalla Stazione dei Vigili del Fuoco competente).

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, deve soddisfare i seguenti criteri:

- Il rispetto dei criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra previsti dal D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199 di attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001.
- Le condizioni di emergenza e le eventuali condizioni di rilascio accidentale devono essere analizzate allo scopo di realizzare tutte le necessarie misure di mitigazione degli impatti. In particolare, quelli legati ad emissioni accidentali di biogas o di biometano durante il ciclo di produzione dello stesso, potrebbero essere mitigate con la presenza di una **torcia** per la combustione degli eventuali effluenti gassosi.

Per gli investimenti che hanno un campo di intervento dello 030bis (*Energia rinnovabile: biomassa con elevate riduzioni di gas a effetto serra*) dovranno rispettare la *nota 8* che prevede:

- se l'obiettivo della misura è conseguire nell'impianto una riduzione di almeno l'80 % delle emissioni di gas a effetto serra grazie all'uso della biomassa in relazione alla metodologia di riduzione dei gas a effetto

serra e al relativo combustibile fossile di riferimento di cui all'allegato VI della Direttiva (UE) 2018/2001.

- se l'obiettivo della misura riguarda la produzione di biocombustibile a partire da biomassa, in linea con la Direttiva (UE) 2018/2001;
- se l'obiettivo della misura è conseguire nell'impianto una riduzione di almeno il 65% delle emissioni di gas a effetto serra grazie all'uso della biomassa a tal fine in relazione alla metodologia di riduzione dei gas a effetto serra e al relativo combustibile fossile di riferimento di cui all'Allegato V della Direttiva (UE) 2018/2001.

Elementi di verifica ex ante

- Risolvere, nell'ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l'aderenza ai criteri della Direttiva (UE) 2018/2001;
- Prevedere il rispetto dei criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra previsti dal D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199 di attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001;
- Ove previsto dalla normativa vigente, analizzare le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale di gas;
- Realizzare le misure per mitigare i danni dovuti alle emissioni di CO₂ provocati dall'eventuale rilascio accidentale.

Elementi di verifica ex post

- Attestare annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG¹⁰⁷.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

- L'attività soddisfa le prescrizioni in materia di sostenibilità, riduzione delle emissioni di gas a effetto serra previste dal D. Lgs. 8 novembre 2011, n. 199 di recepimento della Direttiva (UE) 2018/2001.

¹⁰⁷ Il tema può essere affrontato a livello di organizzazione (impianto) o prodotto (kWh prodotto). Nel primo caso esiste lo standard ISO 14064-1 che rendiconta le emissioni di GHG dirette ed indirette.

Nel caso del prodotto (kWh) si applica la ISO 14067 e lo schema può essere applicato con l'utilizzo di una PCR dedicata. Nel caso di impronta di carbonio del prodotto (kWh) si può applicare lo standard ISO 14067 con l'utilizzo di una PCR (Product Category Requirement) dedicata.

❖ Rispetto dei criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra previsti dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 di attuazione della direttiva (UE) 2018/2001;

Cosa si intende per **CRITERI DI SOSTENIBILITÀ**? → D. Lgs. n. 199/2021

- Art. 42 → Criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa;
- Art. 43 → Verifica della conformità con i criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra;
- Art. 44 → Calcolo dell'impatto dei gas a effetto serra dei biocarburanti, dei bioliquidi e dei combustibili da biomassa.



Determinazione dei flussi economici correlati ai regimi di sostegno nel settore elettrico e modalità di erogazione degli incentivi in funzione di criteri sostenibili e riduzione delle emissioni;



Le misure riguardano principalmente la biomassa derivante dal settore dell'agricoltura, acquacoltura, pesca e silvicoltura. I biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa provenienti dall'agricoltura non devono essere prodotti a partire da materie prime ottenute i) su terreni che presentano un elevato valore in termini di biodiversità (così classificati dal 2008 in poi), ii) su terreni che presentano elevate scorte di carbonio (così classificati dal 2008 in poi), iii) su terreni che erano torbiere nel gennaio 2008;



L'uso di biocarburanti, bioliquidi e combustibili da biomassa assicura una **riduzione delle emissioni** di gas a effetto serra, calcolata in conformità all'Art. 44, pari almeno **50+80%** a seconda della destinazione d'uso dell'energia prodotta e tipologia di impianto.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Le strutture di produzione di energia elettrica da biomasse devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁰⁸:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁰⁹.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

¹⁰⁸ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

¹⁰⁹ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D. Lgs. 152/06 e s.m.i.), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000.

Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono comunque soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., nella parte II “Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica, la VIA e la AIA” e nella parte III “Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento di gestione delle risorse idriche), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000. Gli articoli del D. Lgs. 152/2006 (Testo unico Ambientale) che disciplinano la qualità delle acque, sono quelli dal art. 4 a art. 52 della Parte II e dall'art. 53 all'art. 176 della Parte III.

Elementi di verifica ex ante

- Ottenimento di tutte le licenze ambientali.

Elementi di verifica ex post

- Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione del VIA;
- Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico, ove previsto dalla normativa vigente.

Economia circolare

Nella progettazione degli impianti devono essere rispettati i principi guida per la minimizzazione della produzione dei rifiuti, le BAT di settore applicabili.

Nella progettazione degli impianti devono essere considerata la possibilità di utilizzare biomasse costituite da rifiuti.

Elementi di verifica ex ante

- Ottenimento di tutte le licenze ambientali.

Elementi di verifica ex post

- Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Devono essere rispettati i requisiti previsti dall'articolo 42 del D. Lgs. 199/2021 di recepimento della REDII ove applicabili in relazione alla tipologia di impianto e di biomassa utilizzata.

Elementi di verifica ex-ante

- Per gli impianti ricadenti nella VIA, predisposizione, in ambito del procedimento autorizzativo, degli aspetti connessi con:
 - Efficienza energetica in relazione alla potenza termica nominale;
 - emissioni nell'aria e nell'acqua stabilite per gli impianti di produzione elettrica;
 - utilizzo/recupero delle biomasse costituite da rifiuti nel processo di produzione energia elettrica;
- Ottenimento delle valide autorizzazioni per le attività di trattamento, compostaggio e spandimento del digestato, svolte;
- Ove pertinente, attestazione di assenza di PFAS nel digestato prima dell'utilizzo in agricoltura.

Elementi di verifica ex post

- Ove previsto dalla normativa vigente, relazione annuale di controllo del Piano di monitoraggio e controllo adottato nell'ambito dell'autorizzazione.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex-ante

- Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;

- Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
- Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio della regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione del VIA;
- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA;
- Monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica degli impianti o della filiera di alimentazione della bioenergia in termini di CO₂ per unità di energia contenuta nel biocombustibile. La condizione è comunque oggetto di ricalcolo durante le verifiche annuali per SNC. Se la condizione di GHG Saving non è soddisfatta il combustibile non è considerato sostenibile.
- In condizioni di emergenza dell'impianto sono possibili emissioni non previste, ad alto valore di GWP che andrebbero così ad aggravare il bilancio emissivo di CO₂.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Inquinamento delle acque superficiali che può avvenire nelle previste **condizioni di emergenza** con sversamento a terra di biomasse azotate o ad alto carico organico. Negli impianti di produzione di energia elettrica da biomasse, non sono previste tuttavia, particolari sostanze chimiche utilizzate nel processo.
- Impatto termico sul corpo idrico ricevente potenzialmente connesso con lo scarico delle acque di raffreddamento utilizzate nella produzione di energia elettrica.

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni in atmosfera derivante dalla combustione o da sfiati o bypass durante il ciclo di avvio-fermata o per processo previsto in esercizio.
- Emissioni in atmosfera dovute al trasporto delle biomasse in ingresso e in uscita del processo mediante mezzi a combustibile fossile.

- Anche la produzione di residui/sottoprodotti/rifiuti eventualmente di natura non organica, possano contrastare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, rappresentando un rischio di aumento dell'inquinamento, rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rischio sugli ecosistemi relativo alla localizzazione degli impianti (fase progettuale).

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Direttiva 2014/52/UE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA);
- Direttiva sulle Emissioni Industriali (IED), se l'attività ricade in una delle categorie dell'all. I della Direttiva 2010/75/UE, in particolare per attività energetiche (cat. 1);
- Direttiva (UE) 2015/ 2193 emissioni da impianti di combustione medi (< 50 MWt);
- Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII)
- Direttiva 2008/50CE relativa alla qualità dell'aria;
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, "Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili";
- Autorizzazioni Edilizie e Ambientali, Studi VIA-VAS, preliminari alla costruzione;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale) - Parte V Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera - Allegato X Disciplina dei combustibili;
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, recante "Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Gli impianti di produzione elettrica a partire dalla bioenergia (biomasse) soddisfano i criteri di cui alla sezione 4.8 *Produzione di energia elettrica a partire dalla bioenergia*.
- ❖ Le strutture di produzione devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. Nella realizzazione dei nuovi impianti sarà pertanto necessario realizzare una **valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro** in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea.

Scheda 15 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la Produzione di idrogeno e combustibili sintetici a base di idrogeno.

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE **C20.11** conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

I progetti di investimento selezionati dovranno prevedere la riconversione di aree industriali dismesse per la creazione di centri di produzione, distribuzione e impiego su scala locale di idrogeno, prodotto utilizzando unicamente fonti di energia rinnovabili (di seguito «idrogeno verde»).

Potranno essere considerati ammissibili i seguenti interventi:

- impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili asserviti alla produzione di idrogeno verde, comprensivi di eventuali sistemi di accumulo;
- elettrolizzatori o altre tecnologie per la produzione di idrogeno verde e relativi ausiliari, necessari al processo produttivo;
- impianti di stoccaggio dell'idrogeno verde e attrezzature dedicate alla distribuzione di idrogeno verde.

In tale contesto, per elettrolizzatori della capacità fino a 10 MW di potenza si potrà usufruire delle semplificazioni autorizzative descritte all'art. 38 del decreto di recepimento della REDII, D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199.

Si sottolinea che la misura finanzia impianti che producono idrogeno come prodotto principale e non come prodotto secondario. Sono pertanto esclusi, ad esempio, gli impianti di produzione di cloro-alcali¹¹⁰ ed i processi di Steam Methane Reforming (SMR).

C. Principio guida

L'energia rinnovabile, quale ad esempio l'energia fotovoltaica o quella eolica, è spesso disponibile in quantità indipendentemente dalla effettiva domanda e per questo è definita come una fonte energetica *non-programmabile*. Questo aspetto richiede di disporre di impianti e tecnologie per il suo immagazzinamento e per il successivo consumo, quando richiesto. Una delle tecnologie di immagazzinamento dell'energia può essere la **produzione** di idrogeno, che, in questo caso, può essere definito “*idrogeno conforme ai principi tassonomici*” o idrogeno da fonti rinnovabili.

¹¹⁰ Esclusione derivante dai Technical Screening Criteria contenuti nel Technical Annex de Taxonomy Report della TEG (Report tecnico che ha fatto da base per la definizione dei criteri di vaglio tecnico pubblicati dalla Commissione Europea, presente al seguente link: [Technical annex to the TEG final report on the EU taxonomy \(europa.eu\)](#))

In questa logica ricadono gli **impianti di stoccaggio** la cui finalità è quella di conservare l'energia rinnovabile, eventualmente prodotta in eccesso, sotto forma di H₂.

L'accumulo di idrogeno (o stoccaggio di idrogeno) costituisce un elemento chiave per l'applicazione della generazione stazionaria e nei trasporti. Attualmente esistono diverse modalità di accumulo dell'idrogeno. Ai sistemi più diffusi, si affiancano processi quali assorbimento chimico (idruri metallici, ammoniaca, idrocarburi) e fisico (nanotubi).

In funzione delle applicazioni e dell'uso finale, possono essere necessarie diverse dimensioni di sistemi di accumulo dell'idrogeno; tuttavia, per stabilizzare la disponibilità di energia rinnovabile è necessario lo stoccaggio su scala industriale. A questo scopo la produzione e lo stoccaggio di idrogeno, se prodotto dall'elettrolisi dell'acqua e in conformità ai principi tassonomici, può essere funzionale alla transizione tecnologica prevista dal RFF (o PNRR).

In funzione delle soglie produttive e delle capacità di stoccaggio trovano applicazione normative specifiche sia ambientali che di sicurezza (AIA, AUA, Regola tecnica di prevenzione incendi, Direttiva Seveso III 2012/18/UE). **Sarà pertanto cura del progettista identificare i procedimenti ambientali e di prevenzione incendi applicabili, tenendo conto delle semplificazioni previste, ove applicabili, dall'art. 38 del Decreto di recepimento della direttiva REDII, D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199.**

La Tassonomia EU, ha chiarito che la produzione di idrogeno soddisfa il criterio di “contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici” se questo è prodotto da fonti rinnovabili; dal punto di vista quantitativo la Tassonomia ha definito un limite emissivo per l'idrogeno prodotto: esso dovrà avere un **contenuto emissivo non superiore a 3 t CO₂eq per t di H₂ prodotto.**

La definizione di Idrogeno che soddisfa i criteri tassonomici è fornita dal Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale.

Gli impianti di produzione di H₂ e gli impianti di stoccaggio di H₂ non devono tuttavia fornire elementi di impatto negativo secondo tutti i principi tassonomici del Regolamento (UE) 852/2020, derivanti sia dalla costruzione sia dall'esercizio degli impianti stessi. Per questo gli impianti dovranno garantire tutte le condizioni tecniche e impiantistiche che evitino le condizioni di impatto, sia in condizioni di esercizio, sia in condizioni di emergenza (eventi prevedibili e non desiderati).

Tutti gli investimenti che comprendono l'attività di produzione di idrogeno, alle condizioni sotto riportate, devono contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici . Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (Regime 1).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le tecnologie disponibili perché la produzione di idrogeno possa essere considerata “conforme con i criteri tassonomici”, qui descritti. In particolare, la produzione di idrogeno oltre a basarsi su processi elettrolitici a partire da fonti di energia rinnovabile ai sensi della Direttiva (UE) 2018/2001 o dall'energia elettrica di rete, che deve essere rinnovabile, dovrà essere:

- a) la **riduzione delle emissioni di CO₂ (GHG Saving)** deve essere di almeno il **74,3%**, ovvero per la produzione di una tonnellata di idrogeno saranno emesse **meno di 3 tonnellate di CO₂eq** (rif. All. V Direttiva (UE) 2018/2001);
- b) **utilizzo di energia elettrica, da fonte rinnovabile**, per l'alimentazione del processo con un contenuto inferiore a **100 gCO₂e/kWh**;
- c) **utilizzo di energia elettrica, da fonte rinnovabile, in una quantità inferiore a 58 MWh/t H₂**;
- d) garanzia di Origine dell'energia elettrica (rinnovabile), utilizzata per il processo di produzione;
- e) **verifica di conformità accreditata** dei punti sopraindicati come indicato dall'art. 30 comma 3, della Direttiva (UE) 2018/2001, recepita dal D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199;

Le condizioni di emergenza e le eventuali condizioni di rilascio accidentale devono essere analizzate allo scopo di realizzare tutte le necessarie misure di mitigazione degli impatti.

In relazione alla tecnologia di stoccaggio utilizzata, al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le tecnologie disponibili perché lo stoccaggio di idrogeno possa essere considerata “conforme con i criteri tassonomici”, qui descritti.

Nelle attività di **stoccaggio**, le condizioni di emergenza e le eventuali condizioni di rilascio accidentale (di **composti a base idrogeno, di gas refrigeranti, altre emissioni climalteranti**), devono essere analizzate allo scopo di realizzare tutte le necessarie misure di mitigazione degli impatti.

Elementi di verifica ex ante

- Risolvere, nell'ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l'aderenza ai criteri di riduzione del GHG come prescritto della Direttiva (UE) 2018/2001 dell'articolo 28, comma 5, recepita dal D. Lgs. 8 novembre 2021 n. 199 o, in alternativa, la validazione dei dati di progetto secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018¹¹¹;
- Prevedere un utilizzo di energia elettrica per l'alimentazione del processo con un contenuto inferiore a **100 gCO₂/kWh** e in una quantità inferiore a **58 MWh/t H₂**;

¹¹¹ L'articolo 28 rimanda ad un atto delegato che al momento di prossima pubblicazione. Tuttavia, il calcolo del GHG dovrà essere fatto secondo uno dei metodi riconosciuti.

- Analizzare le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale e riportarle in un Piano di Emergenza.

Elementi di verifica ex post

- Attestare annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 74,3% secondo la metodologia di calcolo all'art. 28, comma 5 della Direttiva (UE) 2018/2001 o, nel caso in cui l'idrogeno sia destinato ad usi diversi dal trasporto, verifica di conformità accreditata secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018;
- Almeno annualmente, ottenere un esito positivo alle verifiche di conformità accreditate sul calcolo di GHG e su tutte le condizioni soprariportate per la classificazione di Idrogeno conforme ai principi tassonomici.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Le strutture di produzione di Idrogeno devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹¹²:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹¹³.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

¹¹² Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

¹¹³ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D. Lgs. 152/06 e s.m.i.), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000.

A fronte di eventuali sistemi di raffreddamento, a servizio del processo di produzione e stoccaggio, si deve tener conto di un eventuale impoverimento delle acque di falda. Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono comunque soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., nella parte II "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica, la VIA e la AIA" e nella parte III "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento di gestione delle risorse idriche), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000.

Elementi di verifica ex ante

- Ottenimento di tutte le licenze ambientali.

Elementi di verifica ex post

- Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali;
- Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico da inviare agli Enti competenti;
- Un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS).

Economia circolare

La produzione di idrogeno non dovrà ostacolare la corretta transizione verso un'economia circolare. Pertanto, verrà considerato elemento premiale l'adozione di un Piano di Gestione del fine vita degli elettrolizzatori (elettrodi, elettroliti, membrane, ecc.) nel rispetto della gerarchia dei rifiuti, attraverso il loro riuso, recupero, riciclo.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Gli impianti per la produzione di idrogeno sono, in funzione della capacità installata e delle quantità in stoccaggio, assoggettati alla verifica di applicabilità alla Direttiva EIA 2011/92/UE, alla Direttiva SEA 2001/22/CE e dalla Direttiva SEVESO III 2012/18/UE, relativa agli impianti ad alto rischio.

Non sono previsti effetti significativi degli impatti ambientali incrociati.

Elementi di verifica ex-ante

- Completezza delle autorizzazioni previste per la costruzione e l'esercizio.

Elementi di verifica ex post

- Verifica, ove previsto in fase "ex-ante", della conformità ai decreti autorizzativi per l'esercizio dell'impianto;
- Un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS).

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, ecc.

Elementi di verifica ex-ante

- Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili.
- Se pertinente, indicare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Per quanto riguarda i requisiti di autorizzazione alla realizzazione degli impianti di stoccaggio, sarà cura del progettista identificare i procedimenti ambientali e di prevenzione incendi applicabili, tenendo conto delle semplificazioni previste, ove applicabili, dall'art. 38 del decreto di recepimento della Direttiva RedII, D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199.

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- L'attività di produzione non rispetta il contenuto di CO₂eq per H₂ prodotto; La condizione è comunque oggetto di ricalcolo durante le verifiche del calcolo da parte di Organismo Indipendente (art. 30, p.to 2 della Direttiva (UE) 2018/2001).
- Eccesso di energia elettrica utilizzata per la produzione dell'H₂ o suo contenuto di GHG.
- In condizioni di emergenza dell'impianto sono possibili emissioni di H₂ (non previste), che possono provocare esplosioni o incendi (rif. Direttiva SEVESO III).

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Riduzione della disponibilità di acqua per altri usi, in relazione all'uso di acqua come input di processo o come mezzo per il raffreddamento degli impianti per la produzione.

Economia circolare

- Produzione di materiali di consumo utilizzati dalla creazione al loro fine vita.
- Smaltimento degli impianti di elettrolisi (elettrolizzatori).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Non pertinente.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rischio sugli ecosistemi relativo alla localizzazione degli impianti di produzione dell'Idrogeno (fase progettuale), eventualmente non applicabile solo nel caso di costruzione in aree industriali dismesse ("brown fields").

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Direttiva 2011/92/UE sull'effetto di investimenti pubblici o privati sull'ambiente;
- Direttiva 2014/52/UE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), nel caso in cui si applichi, e ciò esclude la produzione di elettrolisi che non rientra negli Allegati II e II-bis dei progetti di competenza statale e neppure negli allegati II e IV dei progetti di competenza regionale alla Parte II del D. Lgs. 152/2006;
- Direttiva 2012/18/UE per impianti ad alto rischio (SEVESO III);

- Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII) in particolare art. 25, para 2, art. 30 p.to 3 e all. V (valori di GHG);
- Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria;
- Direttiva 2014/34UE relativa alle apparecchiature e ai sistemi funzionanti in atmosfera esplosiva ATEX;
- Direttiva 2014/68/UE relativa agli apparecchi in pressione, PED (per lo stoccaggio);
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Conformità con il Piano Regolatore Generale del territorio nel quale costruire l'impianto
- Autorizzazioni Edilizie e Ambientali preliminari alla costruzione;
Es: [webhttps://www.altalex.com/guide/autorizzazione-unica-ambientale](https://www.altalex.com/guide/autorizzazione-unica-ambientale);
- Decreto Ministeriale 23 ottobre 2018, Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione di idrogeno per autotrazione;
- Decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n 151, Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi;
- Decreto Legislativo n. 28/2011 "Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili...", art. 4 Principi Generali e art. 6 Procedura Abilitativa semplificata (PAS);
- Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- Per tutti gli interventi, sottoposti o meno a procedura di VIA, dovranno comunque essere rispettate le **novità introdotte dal regolamento Europeo** di seguito indicate (integrative al quadro normativo Nazionale);
- Le strutture di produzione dell'idrogeno devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. Nella realizzazione dei nuovi impianti sarà pertanto necessario realizzare una valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea;
- Devono essere soddisfatti i criteri esplicitati nella Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII), art. 25 para 2 in termini di risparmio emissivo rispetto ai combustibili fossili di riferimento (**GHG Saving di almeno il 74,3%**) equivalente a 3tCO₂/t H₂; la riduzione delle emissioni di gas serra dovrà essere calcolata come previsto dall'art. 28 para. 5 della medesima Direttiva o in alternativa mediante la norma ISO 14067 (*carbon footprint*) o ISO 14064 (*quantification and reporting of GHG*);
- Devono essere soddisfatti i criteri esplicitati nella Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII), art. 30 p.to 3 in termini di verifica del calcolo del GHG tramite una verifica di conformità accreditata.

Scheda 16 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno nei settori *Hard to abate*

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la Produzione di idrogeno e combustibili sintetici a base di idrogeno.

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE **C20.11**

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

I progetti di investimento selezionati dovranno prevedere di favorire la transizione energetica nei settori industriali cosiddetti *Hard to abate Industry* per la **progressiva introduzione/sostituzione** di questo vettore energetico nei settori industriali rientranti in tale categoria, quali ad es. **cementifici, cartiere, ceramica e vetro**, etc.

È ammessa la produzione di idrogeno elettrolitico a partire da fonti di energia rinnovabile ai sensi della Direttiva (UE) 2018/2001 o dall'energia elettrica di rete, che deve essere rinnovabile.

Tale aspetto è stato ribadito da¹¹⁴:

L'atto delegato per l'idrogeno RFNBO

A Febbraio 2023 la Commission Europea ha pubblicato un **Atto Delegato** che definisce quando l'**idrogeno**, i combustibili a base di idrogeno o altri vettori energetici possono essere considerati **combustibili rinnovabili di origine non biologica, o RFNBO**.

Le regole mirano a garantire che questi carburanti possano essere prodotti solo da elettricità rinnovabile "aggiuntiva" generata nello stesso momento e nella stessa area della loro produzione.

Le opzioni per produrre idrogeno RFNBO

	Linea diretta o stessa installazione	+	Nessuna connessione alla rete				Connessione Diretta
	Percentuale di rinnovabili nel mix energetico > 90% Nell'anno precedente	+	Non eccedere il numero di ore massimo				
	PPA con installazione di ER	+	Intensità emissiva della rete < 18 g CO ₂ eq/MJ	+	Correlazione temporale	+	Correlazione geografica
	Consumo di elettricità che evita lo spegnimento di un impianto RE per una misura di ridispacciamento						Elettricità da rete
	Addizionalità	+	Correlazione temporale	+	Correlazione geografica		

¹¹⁴ Regolamento Delegato (UE) 2023/1184 della Commissione del 10 febbraio 2023 che integra la Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio definendo una metodologia dell'Unione che stabilisce norme dettagliate per la produzione di carburanti rinnovabili liquidi e gassosi di origine non biologica per il trasporto.

L'uso di Idrogeno in attività ricadenti nel Sistema europeo di scambio quote (Emission trading system - ETS) **dovrà realizzare emissioni di gas ad effetto serra progettate che sono significativamente inferiori ai rilevanti Parametri di riferimento**. Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I Parametri di riferimento sono stabiliti per l'assegnazione gratuita per le attività che rientrano nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni, come stabilito nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione¹¹⁵.

Potranno essere considerati ammissibili i seguenti interventi:

- impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili asserviti alla produzione di idrogeno verde, comprensivi di eventuali sistemi di accumulo;
- elettrolizzatori o altre tecnologie per la produzione di idrogeno verde e relativi ausiliari, necessari al processo produttivo;
- impianti di stoccaggio dell'idrogeno verde e attrezzature dedicate alla distribuzione di idrogeno verde.

In tale contesto, per elettrolizzatori della capacità fino a 10 MW di potenza si potrà usufruire delle semplificazioni autorizzative descritte all'art. 38 del decreto di recepimento della REDII, D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199.

Si sottolinea che la misura finanzia impianti che producono idrogeno come prodotto principale e non come prodotto secondario. Sono pertanto esclusi, ad esempio, gli impianti di produzione di cloro-alcali¹¹⁶ ed i processi di Steam Methane Reforming (SMR).

C. Principio guida

L'energia rinnovabile, quale ad esempio l'energia fotovoltaica o quella eolica, è spesso disponibile in quantità indipendentemente dalla effettiva domanda e per questo è definita come una fonte energetica *non-programmabile*. Questo aspetto richiede di disporre di impianti e tecnologie per il suo immagazzinamento e per il successivo consumo, quando richiesto. Una delle tecnologie di immagazzinamento dell'energia può essere la **produzione** di idrogeno, che, in questo caso, può essere definito "*idrogeno conforme ai principi tassonomici*" o idrogeno da fonti rinnovabili.

In tale contesto, l'idrogeno è un vettore energetico che può andare a **sostituire gradualmente il gas naturale, o altri di origine fossile** in molti processi industriali le cui emissioni sono considerate ad "alta intensità di CO₂", ovvero i processi cosiddetti "*hard to abate*".

L'idrogeno come reagente o come combustibile è quindi commisurato con i potenziali impatti indiretti associati alla produzione di energia elettrica utilizzata per il processo di produzione dell'H₂ (generalmente mediante elettrolisi).

¹¹⁵ Con riferimento alla misura PNRR M2C2-I 3.2 nella Decisione di esecuzione del Consiglio del 8 dicembre 2023 si specifica che, nei prossimi inviti a presentare progetti, se l'attività genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori, ma comunque inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo.

¹¹⁶ Esclusione derivante dai Technical Screening Criteria contenuti nel Technical Annex de Taxonomy Report della TEG (Report tecnico che ha fatto da base per la definizione dei criteri di vaglio tecnico pubblicati dalla Commissione Europea, presente al seguente link: [Technical annex to the TEG final report on the EU taxonomy \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/technical-annex-to-the-teg-final-report-on-the-eu-taxonomy-europa.eu)).

L'accumulo di idrogeno (o **stoccaggio di idrogeno**) è, infatti, una tecnologia chiave per la diffusione delle tecnologie dell'idrogeno e delle celle a combustibile per applicazioni quali la generazione stazionaria di energia elettrica, portatile e nei trasporti.

La pianificazione dello stoccaggio in relazione alla logistica di distribuzione ha un ruolo fondamentale, avendo tenuto conto del funzionamento in sicurezza. Attualmente esistono diverse modalità di accumulo dell'idrogeno. Ai sistemi più classici e più diffusi l'idrogeno compresso allo stato liquido, si affiancano nuovi processi quali assorbimento chimico (idruri metallici, ammoniaca, idrocarburi) e fisico (nanotubi) dell'idrogeno.

L'idrogeno può essere immagazzinato fisicamente come gas compresso (CG H₂) o come liquido criogenico (L H₂). Generalmente, i sistemi di stoccaggio di idrogeno gassoso richiedono serbatoi di gas compresso, cioè **serbatoi in grado di resistere a pressioni fino a 1.000 bar**. Lo stoccaggio dell'idrogeno come liquido richiede temperature estremamente basse perché il suo punto di ebollizione a una pressione di 1 atm è -253 °C.

L'idrogeno presenta una elevata densità di energia per unità di massa, ma scarsa densità energetica volumetrica rispetto agli idrocarburi, richiedendo quindi serbatoi di maggiori dimensioni per il suo deposito. Tali serbatoi sono quindi più pesanti rispetto a quelli degli idrocarburi a parità di contenuto energetico, lasciando invariati tutti gli altri fattori.

In funzione delle applicazioni e dell'uso finale, possono essere necessarie diverse dimensioni di sistemi di accumulo dell'idrogeno; tuttavia, per stabilizzare la disponibilità di energia rinnovabile è necessario lo stoccaggio su scala industriale. A questo scopo la produzione e lo stoccaggio di idrogeno, se prodotto dall'elettrolisi dell'acqua e in conformità ai principi tassonomici, può essere funzionale alla transizione tecnologica prevista dal RFF (o PNRR).

In funzione delle soglie produttive e delle capacità di stoccaggio trovano applicazione normative specifiche sia ambientali che di sicurezza (AIA, AUA, Regola tecnica di prevenzione incendi, Seveso). **Sarà pertanto cura del progettista identificare i procedimenti ambientali e di prevenzione incendi applicabili, tenendo conto delle semplificazioni previste, ove applicabili, dall'art. 38 del decreto di recepimento della Direttiva REDII, D. lgs n. 199 del 8/11/2021.**

La Tassonomia EU, ha chiarito che la **produzione** di idrogeno soddisfa il criterio di "contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici" se questo è prodotto da fonti rinnovabili; dal punto di vista quantitativo la tassonomia ha definito un limite emissivo per l'idrogeno prodotto: esso dovrà avere un **contenuto emissivo non superiore a 3 t CO₂eq per t di H₂ prodotto**.

La definizione di Idrogeno che soddisfa i criteri tassonomici è fornita dal Regolamento Delegato 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852.

Tutti gli investimenti che comprendono l'attività di produzione di idrogeno, alle condizioni sotto riportate, devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**).

Gli impianti di produzione di H₂ e gli impianti di stoccaggio di H₂ non devono tuttavia fornire elementi di impatto negativo secondo tutti i principi tassonomici del Regolamento (UE) 852/2020, derivanti sia dalla costruzione sia dall'esercizio degli impianti stessi. Per questo gli impianti dovranno garantire tutte le condizioni tecniche e impiantistiche che evitino le condizioni di impatto, sia in condizioni di esercizio, sia in condizioni di emergenza (eventi prevedibili e non desiderati).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, si dovranno rispettare i seguenti criteri:

- l'uso di Idrogeno in attività ricadenti nel Sistema europeo di scambio quote (Emission tradins system - **ETS**) **dovrà realizzare emissioni di gas ad effetto serra progettate che sono significativamente inferiori ai rilevanti Parametri di riferimento**. Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I Parametri di riferimento sono stabiliti per l'assegnazione gratuita per le attività che rientrano nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni, come stabilito nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione;
- la produzione di idrogeno si baserà su processi elettrolitici a partire da fonti di energia rinnovabile ai sensi della Direttiva (UE) 2018/2001 o dall'energia elettrica di rete, che deve essere rinnovabile. Questa condizione riguarda la produzione di idrogeno come parte della produzione di gas di sintesi al fine di impedire la produzione di idrogeno grigio;
- occorre garantire che non sia supportata **alcuna miscelazione nelle reti di gas naturale**;
- **la riduzione delle emissioni di CO₂** (GHG Saving) deve essere di almeno il **74,3%**, ovvero per la produzione di una tonnellata di idrogeno saranno emesse meno di 3 tonnellate di CO₂eq (rif. All. V Direttiva (EU) 2018/2001);
- **utilizzo di energia elettrica, da fonte rinnovabile**, per l'alimentazione del processo con un contenuto inferiore a **100 gCO₂e/kWh**;
- **utilizzo di energia elettrica, da fonte rinnovabile, in una quantità inferiore a 58 MWh/t H₂**;
- il processo dovrà dimostrare la piena compatibilità con l'idrogeno e che l'uso di idrogeno può essere incrementato fino a raggiungere il 100% in un prossimo futuro¹¹⁷;
- garanzia di origine dell'energia elettrica (rinnovabile), utilizzata per il processo di produzione;
- **verifica di conformità accreditata** dei punti sopra indicati come indicato dall'art. 30 comma 3, della Direttiva (UE) 2018/2001, recepita dal D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199.

¹¹⁷ Con riferimento alla misura PNRR M2C2-I 3.2, la Decisione della Commissione Europea C(2024) 697 final del 30.1.2024 relativa all'approvazione del regime di aiuto (SA. 107476) prevede la sostituzione totale di idrogeno rinnovabile solo per i progetti finalizzati alla riduzione di almeno il 40% delle emissioni dirette di gas a effetto serra del macchinario o linea produttiva oggetto di investimento, specificando che l'utilizzo del 100% di idrogeno rinnovabile sul totale dell'energia utilizzata per la produzione deve avvenire entro il 2036 (recital 27).

Le condizioni di emergenza e le eventuali condizioni di rilascio accidentale devono essere analizzate allo scopo di realizzare tutte le necessarie misure di mitigazione degli impatti.

In relazione alla tecnologia di **stoccaggio** utilizzata, al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le tecnologie disponibili perché lo stoccaggio di idrogeno possa essere considerata “conforme con i criteri tassonomici”, qui descritti.

Nelle attività di **stoccaggio**, le condizioni di emergenza e le eventuali condizioni di rilascio accidentale (di **composti a base idrogeno, di gas refrigeranti, altre emissioni climalteranti**), devono essere analizzate allo scopo di realizzare tutte le necessarie misure di mitigazione degli impatti.

Elementi di verifica ex ante

- Risolvere, nell’ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l’aderenza ai criteri di riduzione del GHG come prescritto dalla Direttiva (EU) 2018/2001 dell’articolo 28, comma 5, recepita dal D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199 o, in alternativa, la validazione dei dati di progetto secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018¹¹⁸;
- Prevedere un utilizzo di energia elettrica per l’alimentazione del processo con un contenuto inferiore a **100 gCO₂/kWh** e in una quantità inferiore a **58 MWh/t H₂**;
- Analizzare le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale e predisporre un conseguente Piano di Emergenza.

Elementi di verifica ex post

- Attestare annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 74,3% secondo la metodologia di calcolo all’art. 28, comma 5, della Direttiva (EU) 2018/2001 o, nel caso in cui l’idrogeno sia destinato ad usi diversi dal trasporto, verifica di conformità accreditata secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018;
- Almeno annualmente, ottenere un esito positivo alle verifiche di conformità accreditate sul calcolo di GHG e su tutte le condizioni soprariportate per la classificazione di Idrogeno conforme ai principi tassonomici.

¹¹⁸ L’articolo 28 rimanda ad un atto delegato che al momento di prossima pubblicazione. Tuttavia, il calcolo del GHG dovrà essere fatto secondo uno dei metodi riconosciuti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Le strutture di produzione di idrogeno devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹¹⁹:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹²⁰.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

¹¹⁹ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

¹²⁰ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D. Lgs. 152/06 e s.m.i.), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000.

A fronte di eventuali sistemi di raffreddamento, a servizio del processo di produzione e stoccaggio, si deve tener conto di un eventuale impoverimento delle acque di falda. Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono comunque soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., nella parte II "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica, la VIA e la AIA" e nella parte III "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento di gestione delle risorse idriche), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000.

Elementi di verifica ex ante

- Ottenimento di tutte le licenze ambientali.

Elementi di verifica ex post

- Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali;
- Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico;
- Un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS).

Economia circolare

Tutti i materiali di consumo utilizzati negli elettrolizzatori (elettrodi, elettroliti, membrane, ecc.), considerabili come scarti nel loro fine-vita, dovranno avere un Piano di Recupero in un'ottica di circolarità degli stessi attraverso il loro riuso, recupero, riciclo.

Inoltre, gli stessi elettrolizzatori a fine vita sono considerati dei rifiuti RAEE e come tali devono essere trattati.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Gli impianti per la produzione di idrogeno devono essere assoggettati alla verifica di applicabilità alla Direttiva EIA (2011/92/EU), alla Direttiva SEA (2001/22/EC) e dalla Direttiva SEVESO III (2012/18/EU), relativa agli impianti ad alto rischio, in funzione della capacità di stoccaggio installata.

Elementi di verifica ex-ante

- Completezza delle autorizzazioni previste per la costruzione e l'esercizio.

Elementi di verifica ex post

- Verifica, ove previsto in fase "ex-ante", della conformità ai decreti autorizzativi per l'esercizio dell'impianto;
- Un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS).

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, ecc.

Elementi di verifica ex-ante

- Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili.
- Se pertinente, indicare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Per quanto riguarda i requisiti di autorizzazione alla realizzazione degli impianti di stoccaggio, il Permesso Operativo dell'amministrazione (comunale) si basa principalmente sulle normative locali che possono differire grandemente tra le diverse Regioni e Comuni del territorio nazionale. In particolare, è necessario il permesso del Corpo dei Vigili del Fuoco locale, responsabili di fornire una valutazione in termini di sicurezza e prevenzione degli incendi. A seconda del luogo di installazione, anche le autorità regionali come il Comitato Tecnico Regionale (CTR) e l'Agenzia Regionale Protezione Ambiente (ARPA) e l'Autorità Locale per la Sicurezza (ASL) devono essere consultate.

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- L'attività di produzione non rispetta il contenuto di CO₂eq per t di H₂ prodotto; La condizione è comunque oggetto di ricalcolo durante le verifiche del calcolo da parte di Organismo Indipendente (art. 30, p.to 2 Direttiva 2018/2001/EU);
- Elevata quantità di energia elettrica utilizzata per la produzione dell'H₂ o suo contenuto di GHG; in condizioni di emergenza dell'impianto sono possibili emissioni di H₂ (non previste) che possono provocare esplosioni o incendi (rif. Direttiva SEVESO III).

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Riduzione della disponibilità di acqua per altri usi, in relazione all'uso di acqua come input di processo o come mezzo per il raffreddamento degli impianti per la produzione.

Economia circolare

- Produzione di materiali di consumo utilizzati dalla reazione nel loro fine vita.
- Smaltimento degli impianti di elettrolisi (elettrolizzatori).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Non pertinente.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rischio sugli ecosistemi relativo alla localizzazione degli impianti di produzione dell'idrogeno (fase progettuale).

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2023/1184 della commissione del 10 febbraio 2023 che integra la Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio definendo una metodologia dell'Unione che stabilisce norme dettagliate per la produzione di carburanti rinnovabili liquidi e gassosi di origine non biologica per il trasporto
- Direttiva 2011/92/EU sull'effetto di investimenti pubblici o privati sull'ambiente,
- Direttiva 2014/52/UE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), nel caso in cui si applichi, e ciò esclude la produzione di elettrolisi che non rientra negli Allegati II e II-bis dei progetti di competenza statale e neppure negli allegati II e IV dei progetti di competenza regionale alla Parte II del D. Lgs. 152/2006;
- Direttiva 2012/18/EU per impianti ad alto rischio (SEVESO III);
- Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII) in particolare art. 25, para 2, art. 30 p.to 3 e All. V (valori di GHG);
- Direttiva 2008/50/EC relativa alla qualità dell'aria;
- Direttiva 2014/34/EC relativa alle apparecchiature e ai sistemi funzionanti in atmosfera esplosiva ATEX;
- Direttiva 2014/68/UE relativa agli apparecchi in pressione, PED (per lo stoccaggio);
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Conformità con il Piano Regolatore Generale del territorio nel quale costruire l'impianto;
- Autorizzazioni Edilizie e Ambientali preliminari alla costruzione;
- Decreto Ministeriale 23 ottobre 2018, Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di **distribuzione di idrogeno per autotrazione**;
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n.28, "Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili...", art. 4, Principi Generali e art. 6 ,Procedura Abilitativa semplificata (PAS);

- Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ L'obiettivo di traguardare emissioni di *CO₂ equivalente* **nettamente inferiori** rispetto agli indici di riferimento pertinenti stabiliti per l'assegnazione gratuita
- ❖ Per tutti gli interventi, sottoposti o meno a procedura di VIA, dovranno comunque essere rispettate le **novità introdotte dal Regolamento Europeo** (integrative al quadro normativo Nazionale);
- ❖ Le strutture di produzione dell'idrogeno devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. Nella realizzazione dei nuovi impianti sarà pertanto necessario realizzare una valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea;
- ❖ Soddisfare i criteri esplicitati nella Direttiva (EU) 2018/2001 (REDII), art. 25 para 2 in termini di risparmio emissivo rispetto ai combustibili fossili di riferimento (**GHG Saving di almeno il 74,3%**) equivalente a 3tCO₂eq/t H₂; la riduzione delle emissioni di gas serra dovrà essere calcolata come previsto dall'art. 28 para. 5 della medesima Direttiva o in alternativa mediante la norma ISO 14067 (*carbon footprint*) o ISO 14064 (*quantification and reporting of GHG*);
- ❖ Rispettare i principi del Regolamento Delegato (UE) 2023/1184 della commissione del 10 febbraio 2023 che integra la Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio definendo una metodologia dell'Unione che stabilisce norme dettagliate per la produzione di carburanti rinnovabili liquidi e gassosi di origine non biologica per il trasporto;
- ❖ Soddisfare i criteri esplicitati nella Direttiva (EU) 2018/2001 (REDII), art. 30 p.to 3 in termini di verifica di conformità accreditata del calcolo del GHG.

Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate a diversi codici NACE, in particolare ai codici E38.32, E38.21 e F42.99, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi di costruzione e gestione di **impianti per la cernita e la trasformazione dei flussi di rifiuti** pericolosi e non pericolosi, raccolti in maniera differenziata finalizzati alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio, che comportano un ritrattamento meccanico, eccetto che per finalità di riempimento.

Nello specifico riguarda:

- Costruzione e gestione di **impianti per la cernita e la trasformazione dei flussi di rifiuti** non pericolosi raccolti in maniera differenziata, finalizzati alla preparazione per il riutilizzo¹²¹ o al riciclaggio¹²², che comportano un ritrattamento meccanico, eccetto che per finalità di riempimento.
- Costruzione e gestione di **impianti** dedicati per il trattamento di rifiuti organici raccolti in maniera differenziata mediante **digestione anaerobica**, con conseguente produzione e utilizzo di biogas e digestato e/o prodotti chimici.
- Costruzione e gestione di **impianti** dedicati per il trattamento di rifiuti organici raccolti in maniera differenziata mediante **compostaggio (digestione aerobica)**, con conseguente produzione e utilizzo di ammendante compostato (compost).
- Costruzione e gestione di impianti integrati di **digestione anaerobica e compostaggio** per il trattamento di rifiuti organici raccolti in maniera differenziata con conseguente produzione e utilizzo di biogas e/o prodotti chimici e di ammendante compostato (compost).

Questi interventi prevedono attività di costruzione di nuovi impianti industriali ed ammodernamento tecnologico di strutture già esistenti.

Tali interventi risultano assoggettabili ad articolati procedimenti autorizzativi, in funzione delle quantità gestite, quali ad es. la Valutazione di impatto ambientale (VIA), l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), l'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), le Autorizzazioni di settore.

¹²¹ "Preparazione per il riutilizzo": le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento.

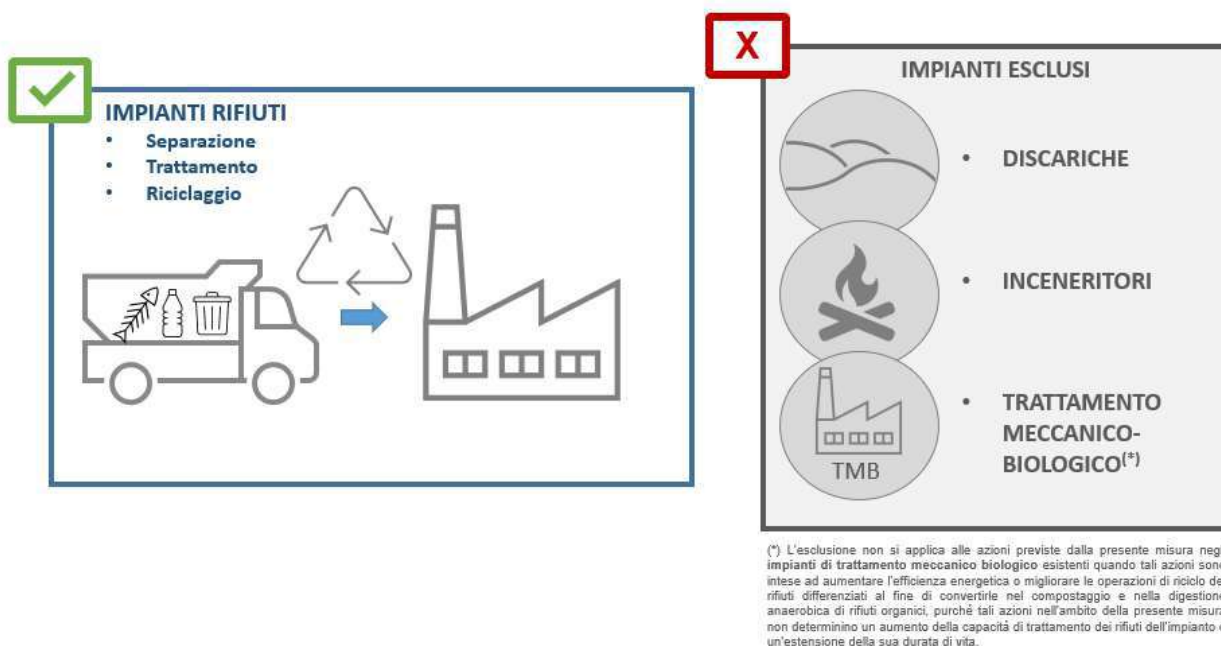
¹²² "Riciclaggio": qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento.

Si segnala che l'attività di **produzione di biometano** è trattata anche nella scheda 11 – “Produzione di biometano”.

Gli aspetti legati alla **cantierizzazione degli interventi** sono analizzati nella scheda 5 – “Cantieri generici” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

Relativamente all'**impiego di AEE** nella realizzazione dell'intervento, devono essere condotte le verifiche indicate alla scheda 3 – “PC e AEE non medicali”.

I **veicoli adibiti al trasporto** dovranno essere acquistati nel rispetto dei criteri indicati nella scheda 9 – “Acquisto, noleggio e leasing di veicoli” alla quale si rimanda.



C. Principio guida

L'attenzione viene rivolta agli impatti generati sugli aspetti ambientali sia nella fase realizzativa che gestionale di questi impianti.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all'art. 5, del D. Lgs. n. 34 /2018, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- **Regime 1 - Clima:** Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- **Regime 1 - Economia circolare:** Contributo sostanziale alla transizione verso un'economia circolare
- **Regime 2:** Rispetto del “do no significant harm”.

La realizzazione di questi impianti (o loro *upgrade*) dovrebbe fornire un contributo sostanziale all'economia circolare.

VINCOLI DNSH

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria presentata dal soggetto attuatore.

Pertanto, i seguenti aspetti dovranno essere verificati:

- *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;*
- *Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (a meno delle operazioni di caratterizzazione);*
- *Transizione verso un'economia circolare*
- *Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.*

Resta inteso che tale tipologia di impianti è sottoposto ad un preciso regime autorizzativo previsto dalla norma italiana.

Mitigazione del cambiamento climatico

I criteri per la mitigazione del cambiamento climatico sono emanati unicamente per i rifiuti non pericolosi, in linea con il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio che fissa i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, dovrà rispettare, in funzione della categoria di attività, i seguenti requisiti:

- A. Gli **impianti per la cernita e la trasformazione dei flussi di rifiuti** dovranno essere progettati e realizzati al fine di soddisfare il criterio per il quale l'impianto oggetto di finanziamento dovrà garantire una capacità di conversione pari ad almeno il 50%, in termini di peso¹²³, dei rifiuti non pericolosi raccolti in maniera differenziata in materie prime secondarie idonee per la sostituzione di materiali vergini nei processi di produzione.
- B. Per gli **impianti di Digestione anaerobica** o **per la sezione di trattamento anaerobico** nel caso di impianti integrati aerobici/anaerobici
1. È in atto un piano di **monitoraggio e di emergenza** per ridurre al minimo le perdite di **metano** nell'impianto;
 2. Il **biogas prodotto è utilizzato** direttamente per la produzione di energia elettrica o di calore, è trasformato in biometano da iniettare nella

¹²³ Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza Allegato VI- Campo di attività 045bis Utilizzo di materiali riciclati come materie prime conformemente ai criteri di efficienza. L'obiettivo della misura è convertire almeno il 50 %, in peso, dei rifiuti non pericolosi sottoposti a raccolta differenziata in materie prime secondarie.

rete del gas naturale o è utilizzato come carburante per veicoli o come materia prima nell'industria chimica, in conformità alla RED II

3. I rifiuti organici utilizzati per la digestione anaerobica sono separati alla fonte e raccolti in maniera differenziata;

4. Il digestato prodotto è utilizzato come fertilizzante o ammendante, direttamente o dopo il compostaggio o altro trattamento;

5. Negli impianti dedicati al trattamento dei rifiuti organici, la percentuale di colture alimentari e foraggere, nel rispetto della RED II utilizzate come materia prima in entrata, misurata in peso, come media annua, è pari o inferiore al 10% della materia prima in entrata.

C. Per gli **impianti di compostaggio o per la sezione di trattamento aerobico nel caso di impianti integrati aerobici/anaerobici**

1. I rifiuti organici compostati sono separati alla fonte e raccolti in maniera differenziata;

2. Il compost prodotto è utilizzato come fertilizzante o ammendante e soddisfa le prescrizioni relative ai materiali fertilizzanti definite nella categoria di materiali costituenti 3 di cui all'Allegato II del Regolamento (UE) 2019/1009 o le norme nazionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo, con particolare riferimento a quanto disposto dal D. Lgs. n. 75/2010.

Elementi di verifica ex ante

A. **Impianti per la cernita e la trasformazione**

- Relazione tecnica del progetto sottoposto a finanziamento che evidenzia i target di capacità di trasformazione in MPS pari ad almeno il 50% in peso.

B. **Impianti di Digestione anaerobica o sezione di trattamento anaerobico nel caso di impianti integrati aerobici/anaerobici**

- Relazione tecnica del progetto che descrive le misure di sicurezza per le emissioni fuggitive di metano, l'utilizzo del biogas, destinazione come ammendante del digestato, percentuale massima del 10%, come previsto dalla RED II, di colture.

C. **Impianti di compostaggio o sezione di trattamento aerobico nel caso di impianti integrati aerobici/anaerobici**

- Relazione tecnica del progetto che descrive la destinazione del compost prodotto come fertilizzante o ammendante.

Elementi di verifica ex post

- Verificare la realizzazione dell'impiantistica di progetto capace di garantire gli obiettivi di trattamento previsti dai criteri di vaglio tecnico.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2):**

- ✓ gli **impianti per la cernita e la trasformazione dei flussi di rifiuti** dovranno essere rispettate le percentuali di recupero definite a livello nazionale/regionale

- ✓ gli **impianti di Digestione anaerobica e compostaggio** dovranno avere un piano di monitoraggio e di emergenza per ridurre al minimo le perdite di metano nell'impianto.

Elementi di verifica ex ante

A. Impianti per la cernita e la trasformazione

- Relazione tecnica del progetto sottoposto a finanziamento che evidenzi le percentuali di recupero definite a livello nazionale/regionale.

B. Impianti di Digestione anaerobica o compostaggio

- Relazione tecnica del progetto descrittiva delle misure di monitoraggio e di emergenza adottate per il gas metano

Elementi di verifica ex post

- Verificare la realizzazione dell'impiantistica di progetto capace di garantire gli obiettivi di trattamento previsti dai criteri di vaglio tecnico.

Sia nel caso in cui la misura ricada in **Regime 1** che in **Regime 2**, dovrà essere garantito che l'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetti i criteri indicati nella Scheda 09 – “**Veicoli**” alla quale si rimanda.

Elementi di verifica ex ante

- Vedasi scheda 9 – “**Veicoli**”

Elementi di verifica ex post

- Vedasi scheda 9 – “**Veicoli**”

Adattamento ai cambiamenti climatici

Conduzione di una analisi dei rischi climatici fisici che pesano sull'intervento da realizzare. Se l'analisi dovesse identificare dei rischi, procedere alla definizione delle soluzioni di adattamento che possano ridurre il rischio fisico climatico individuato.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹²⁴:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche

¹²⁴ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹²⁵.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Condurre studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative.

Elementi di verifica ex post

- Verificare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni.

¹²⁵ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Economia circolare

La realizzazione di questi impianti (o loro upgrade) ha il potenziale di contribuire sostanzialmente all'economia circolare.

Qualora alla misura sia stato attribuito un **contributo sostanziale Regime 1** all'economia circolare, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di rispondere ad uno dei seguenti criteri:

Impianti per la cernita e la trasformazione

1. Origine del materiale delle materie prime

Le materie prime di rifiuti non pericolosi provengono da una o più delle fonti seguenti:

- a) rifiuti raccolti e trasportati in maniera differenziata, anche in frazioni miscelate;
- b) frazioni di rifiuti non pericolosi derivanti da attività di smantellamento e di decontaminazione di prodotti a fine vita;
- c) rifiuti da costruzione e demolizione derivanti da demolizioni selettive o altrimenti separati alla fonte;
- d) frazioni di rifiuti non pericolosi derivanti dalla cernita di rifiuti indifferenziati destinati al riciclaggio, se la prestazione dell'impianto soddisfa precisi criteri di qualità e i rifiuti provengono da zone che rispettano gli obblighi di raccolta differenziata di cui alla Direttiva 2008/98/CE.

2. Recupero di materiali

L'attività raggiunge o supera i tassi esistenti di recupero di materiali specifici per impianto stabiliti da parte delle autorità competenti nei piani di gestione dei rifiuti, nelle autorizzazioni o nei contratti applicabili o nei regimi di responsabilità estesa del produttore (EPR). Lo strumento attua indicatori fondamentali di prestazione definiti internamente per monitorare le prestazioni o il raggiungimento dei tassi di recupero applicabili.

Per i materiali per i quali la raccolta differenziata è obbligatoria, l'attività prevede un riciclo, determinato secondo i criteri di cui alla Direttiva 2008/98/CE e alla decisione di esecuzione 2019/1004/UE, di almeno il 50%, in termini di peso, dei rifiuti non pericolosi raccolti separatamente ai fini della produzione di materie prime secondarie idonee per la sostituzione di materie prime vergini nei processi di produzione.

3. Corretta gestione dei rifiuti

L'impianto di recupero dei rifiuti non pericolosi ha applicato le migliori tecniche disponibili (BAT) per migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto indicata nelle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ove applicabile, tra cui:

- a) una procedura di caratterizzazione dei rifiuti e una rigorosa procedura di accettazione dei rifiuti per quanto riguarda la qualità dei rifiuti in entrata;
- b) il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti per consentire di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto;

- c) un sistema di gestione della qualità del materiale in uscita in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con i requisiti di qualità o le norme applicabili, utilizzando ad esempio le norme UNI, EN o ISO già esistenti;
- d) le pertinenti misure o procedure di segregazione dei rifiuti per garantire che, dopo la separazione, i rifiuti siano tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale;
- e) le misure pertinenti per garantire la compatibilità dei rifiuti prima della loro miscelazione o raggruppamento;
- f) l'impianto ha installato la tecnologia e i processi di cernita e recupero di materiali per soddisfare le specifiche tecniche, le norme di qualità o i criteri di cessazione della qualifica di rifiuto pertinenti. L'attività utilizza tecnologie all'avanguardia adatte alle frazioni di rifiuti trattate, compresa la separazione ottica mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici, la separazione per densità, la separazione magnetica o la separazione dimensionale.

4. Qualità delle materie prime secondarie

L'attività converte o consente la conversione dei rifiuti in materie prime secondarie, comprese le materie prime critiche, idonee alla sostituzione delle materie prime vergini nei processi di produzione.

Impianti di Digestione anaerobica o Impianti di compostaggio

1. I **rifiuti organici** utilizzati per la digestione anaerobica o il compostaggio sono **separati alla fonte e raccolti in maniera differenziata**. Se i rifiuti organici sono raccolti in sacchetti biodegradabili, tali sacchetti sono conformi alla norma di certificazione EN 13432: 2000. Nel caso di manufatti differenti dagli imballaggi, raccolti unitamente ai rifiuti organici e aventi analoghe proprietà di biodegradabilità e compostabilità, tali manufatti devono essere certificati conformi allo standard europeo EN 14995.

2. Negli impianti di **digestione anaerobica**, i **rifiuti organici** separati alla fonte provenienti dalla raccolta differenziata costituiscono **almeno il 70%** della materia prima in entrata, in peso, come media annua. La codigestione può riguardare fino al 30 % delle materie prime utilizzate per la produzione di bioenergia avanzata elencate nell'Allegato IX della Direttiva (UE) 2018/2001¹²⁶, che possono non includere materie prime contaminate provenienti dalla frazione di biomassa di rifiuti urbani e industriali misti. La materia prima in entrata non comprende le materie prime escluse dall'allegato II, parte II, del Regolamento (UE) 2019/1009¹²⁷, per la categoria di

¹²⁶ Recepita con Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199. Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

¹²⁷ Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i Regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il Regolamento (CE) n. 2003/2003.

materiali costituenti (CMC) 3 (Compost) conformemente alla lettera c) di tale categoria e per la categoria di materiali costituenti (CMC) 5 (Digestato diverso da quello di colture fresche) conformemente alla lettera c) di tale categoria.

3. L'attività produce una delle categorie seguenti:

a) **compost o digestato conforme al Regolamento (UE) 2019/1009**, in particolare ai requisiti di cui all'allegato II sulle categorie di materiali costituenti (CMC), con specifico riferimento alla CMC 3 (Compost) e alla CMC 5 (Digestato diverso da quello di colture fresche) o delle norme nazionali in materia di fertilizzanti o ammendanti, con requisiti uguali o più rigorosi rispetto a quelli di cui al Regolamento 2019/1009, tra cui in particolare il D. Lgs. n. 75/2010;

b) sostanze chimiche attraverso la conversione di rifiuti organici in carbossilati, acidi carbossilici o polimeri mediante fermentazione con colture miste.

4. La garanzia di qualità del processo di produzione è effettuata utilizzando il modulo D1 di cui al Regolamento (UE) 2019/1009.

5. **Il compost e il digestato** conformi al Regolamento (UE) 2019/1009 o a norme nazionali, tra cui in particolare il d.lgs. n. 75/2010, **non sono collocati in discarica**. Il digestato è preferibilmente sottoposto a compostaggio dopo la digestione anaerobica per massimizzare i benefici per il suolo in cui è successivamente applicato e ridurre al minimo alcuni potenziali problemi agroambientali come il rilascio di ammoniaca e nitrati.

6. Nel caso in cui sia effettuata la **digestione anaerobica**, il **biogas** prodotto è **utilizzato** direttamente per la produzione di energia elettrica o di calore, trasformato in biometano per essere utilizzato come combustibile, iniettato direttamente nella rete del gas e usato a fini energetici in sostituzione del gas naturale, impiegato come materia prima industriale per produrre altre sostanze chimiche oppure convertito in idrogeno per essere utilizzato come combustibile.

Elementi di verifica ex ante

A. Impianti per la cernita e la trasformazione

- Relazione tecnica del progetto *Origine del materiale delle materie prime, Recupero di materiali, adozione delle migliori tecnologie di gestione per la caratterizzazione, la tracciabilità e la selezione dei rifiuti.*

B. Impianti di Digestione anaerobica

- Relazione tecnica del progetto che descrive il rifiuto organico in ingresso ed il rispetto della normativa RED II, la conformità del digestato e, nel caso di successivo trattamento aerobico, del compostato prodotto al Regolamento comunitario sui prodotti fertilizzanti (Regolamento (UE) 2019/1009) o alle disposizioni del D. Lgs. n. 75/2010, la destinazione d'uso del biogas prodotto nel rispetto della REDII.

C. Impianti di compostaggio

- Relazione tecnica del progetto che descrive la conformità del digestato e del compostato al Regolamento comunitario sui prodotti fertilizzanti

(Regolamento (UE) 2019/1009) o alla normativa nazionale rappresentata dal D. Lgs. n. 75/2010.

Qualora alla misura **non sia stato attribuito un contributo sostanziale all'obiettivo specifico (Regime 2)**, la misura non potrà prevedere interventi relativi alle seguenti tipologie di impianti:

- a) Discariche;
- b) Inceneritori;
- c) Impianti di Trattamento meccanico biologico, ad eccezione delle azioni negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni siano intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti separati differenziati oppure siano finalizzate ad un revamping impiantistico per la gestione della frazione organica da raccolta differenziata ai fini della produzione di ammendante compostato, purché tali azioni non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Elementi di verifica ex ante

Verificare che l'intervento non sia rivolto a Discariche o Inceneritori. In caso di Impianti di Trattamento meccanico biologico, è disponibile una relazione tecnica che illustra l'applicabilità delle eccezioni relative all'efficienza energetica o a migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, senza aumentare le capacità produttiva o la sua vita utile.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Gli aspetti di inquinamento da valutare sono:

- *Rumore* – Realizzare una modellizzazione acustica per valutare gli effetti del sito sul clima acustico locale identificando eventuali azioni mitigative;
- *Atmosfera* – Condurre una modellizzazione delle emissioni in atmosfera (puntuali e diffuse, ad es gli odori) identificando eventuali azioni mitigative del sito;
- *Acque* - Analisi del sistema di gestione acque reflue e progettazione impianto di trattamento;
- *Suolo e sottosuolo* – Nel caso di interventi su siti di ampiezza superiore a 1.000 mq condurre caratterizzazione del sito ai sensi del D. Lgs.152/2006.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Condurre modello acustico e riconoscimento degli interventi mitigativi
- Condurre modellizzazione emissioni in atmosfera e riconoscimento degli interventi mitigativi;
- Progettazione impianto trattamento acque;
- Per aree superiori a 1.000 mq condurre caratterizzazione del sito ai sensi del D. Lgs.152/2006;

- Adozione delle BAT di settore applicabili all'impianto di recupero;
- Ottenimento di tutte le licenze ambientali.

Elementi di verifica ex post

- Rumore - Verificare adozione delle eventuali soluzioni mitigative.
- Emissioni - Verificare adozione delle eventuali soluzioni mitigative.
- Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA eventualmente richiesta.
- Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico, ove previsto dalla normativa vigente.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'impianto/Edificio per la separazione/trattamento/riciclaggio di rifiuti non pericolosi non potrà essere costruito all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs. 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi.
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea¹²⁸ o nella lista rossa dell'IUCN¹²⁹.

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale:

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate;

¹²⁸ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (<https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species>).

¹²⁹ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (<https://www.iucnredlist.org>).

- Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (VIncA – D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA e dalla VIncA.

D. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante per i mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Impatto dell'opera sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento);
- Mancato o inefficace controllo delle acque reflue.

Economia circolare

- Nessuna criticità.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Rischio contaminazione matrice terreno ed acque di falda;
- Emissioni in atmosfera;
- Rumore.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Interazioni con ecosistemi nel caso l'intervento risultasse all'interno o prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità.

E. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva UE/2018/851 relativa ai rifiuti;
- Direttiva UE/2018/852 relativa ai rifiuti da imballaggio;
- Direttiva UE/2018/849 relativa ai rifiuti da accumulatori e RAEE;
- Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

Le **disposizioni nazionali** relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto Legislativo 29 aprile 2010, n. 75, recante “Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della Legge 7 luglio 2009, n. 88”;
- “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 (terre e rocce da scavo);
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (G.U. 23 ottobre 1997, n. 248, S.O.);
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di soddisfare il criterio per il quale l'impianto oggetto di finanziamento dovrà garantire una capacità di conversione pari **ad almeno il 50 %**, in termini di peso, dei rifiuti non pericolosi raccolti in maniera differenziata in materie prime secondarie idonee per la sostituzione di materiali vergini nei processi di produzione.

- ❖ **Non sono autorizzati interventi** che prevedano attività su strutture e manufatti **connessi a**; i) attività connesse ai **combustibili fossili, compreso l'uso a valle**¹³⁰; ii) attività nell'ambito del sistema di **scambio di quote di emissione dell'UE (ETS)** che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento¹³¹; iii) attività connesse alle **discariche di rifiuti, agli inceneritori**¹³² e **agli impianti di trattamento meccanico biologico**¹³³; iv) attività nel cui ambito lo **smaltimento a lungo termine dei rifiuti** potrebbe causare un danno all'ambiente.

¹³⁰ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

¹³¹ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

¹³² L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

¹³³ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate a diversi codici NACE, in particolare ai codici F42.11, F42.12, F43.21, F71.1 e F71.20, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi di costruzione ammodernamento e gestione di infrastrutture per la mobilità personale, compresa la costruzione di strade, ponti e gallerie autostradali e altre infrastrutture dedicate ai pedoni e alle biciclette, con o senza assistenza elettrica.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l’identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

Relativamente **all’impiego di AEE** nella realizzazione dell’intervento, devono essere condotte le verifiche indicate alla scheda 3 – “*PC e AEE non medicali*”.

C. Principio guida

L’attenzione viene rivolta agli impatti generati sugli aspetti ambientali sia nella fase realizzativa che gestionale (manutentiva) di queste opere.

Tutti gli investimenti che comprendono l’attività di Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**).

L’attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati dell’Atto Delegato (UE) 2021/2139) nella categoria **low carbon** ovvero quelle attività che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste attività hanno dunque esclusivamente un Regime 1 che però **si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2**.

Questi interventi, proprio per la tipologia degli stessi, non sono generalmente soggetti a procedura di VIA.

Nel caso l’opera fosse inclusa in interventi infrastrutturali più ampi, generalmente previsti come opere compensative, l’intervento complessivo potrebbe essere assoggettato a procedura di VIA. La stessa valuterà in modo complessivo l’intervento e quindi anche le opere minori e compensative al suo interno previste.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all’art. 5, del D. Lgs. 34/2018, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

D. VINCOLI DNSH

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA, **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria presentata dal soggetto attuatore. Pertanto, i seguenti aspetti dovranno essere verificati:

- *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;*
- *Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (a meno delle operazioni di caratterizzazione);*
- *Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.*

Mitigazione del cambiamento climatico

L'intervento dovrà riferirsi ad una infrastruttura adibita alla mobilità personale o alla ciclogistica: marciapiedi, piste ciclabili e isole pedonali, stazioni di ricarica elettrica¹³⁴ e di rifornimento dell'idrogeno¹ per i dispositivi di mobilità personale.



Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Verifica che il progetto rientri in una delle categorie elencate.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹³⁵:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche

¹³⁴ Le stazioni di ricarica elettrica e le stazioni di rifornimento idrogeno sono unicamente ad uso di mezzi per la mobilità personale quali biciclette o monopattini.

¹³⁵ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹³⁶.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Condurre studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative.

Elementi di verifica ex post

- Verificare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni.

¹³⁶ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Economia circolare

Gestione rifiuti

Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70%** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla Decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è **preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Sarà necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Redazione del Piano di gestione rifiuti.

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R".

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Adottare le indicazioni previste per le attività di cantierizzazione (vedasi scheda 5 – "Cantieri generici").

Si rimanda ai controlli descritti al suo interno.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex ante

- Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);

- Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.
- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento sia per il legno vergine sia per il legno da recupero/riutilizzo).

Elementi di verifica ex post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo);
- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA e/o dalla VInCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

In fase operativa

Mitigazione del cambiamento climatico

Non pertinente.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Impatto dell'opera sul contesto idrico superficiale e profondo.

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
- Ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;
- Ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Eventuali impatti durante i lavori di costruzione o manutenzione (vedasi scheda 5 – “Cantieri generici”).

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Interazioni con ecosistemi nel caso l'intervento risultasse prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;

- Rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste non gestite in modo sostenibile e certificate.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022, n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n.120, (terre e rocce da scavo);
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70%** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è **preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.
- ❖ **In caso di costruzioni in legno, 80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente** di prodotto rilasciata sotto accreditamento e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.).

Scheda 19 – Imboschimento e restauro forestale

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE A2, limitatamente ai codici NACE II 02.10 (silvicoltura e altre attività forestali), 02.20 (utilizzo di aree forestali), 02.30 (raccolta di prodotti non legnosi selvatici) e 02.40 (servizi di supporto per la silvicoltura), conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH per l'attività di imboschimento, definito come la *Costituzione di una foresta mediante piantumazione, semina intenzionale o rigenerazione naturale su terreni che fino a quel momento avevano una diversa destinazione o erano inutilizzati*, ma anche per l'attività di restauro forestale.

L'imboschimento implica una trasformazione della destinazione d'uso del suolo da non bosco a bosco conformemente alla definizione di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs. 34 del 2018.

Il restauro forestale—in linea con la definizione di “restauro” dell'IPBES, viceversa implica una attività intenzionale attraverso la messa a dimora di postime forestale, che dà avvio, assiste o accelera il recupero di un ecosistema da una condizione di degrado causata da agenti biotici o abiotici rispetto alla presunta composizione, struttura, funzione, produttività e diversità di specie precedentemente presenti in quel sito; gli interventi di imboschimento e restauro forestale convergono sull'obiettivo di ottenere un bosco conforme alla definizione di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D.lgs. n.34 del 2018. Per il suddetto D. Lgs. n. 34/2018, i termini bosco, foresta e selva sono equiparati.

L'imboschimento può intervenire su superfici su cui è già in atto un processo di imboschimento, purché avvenga nel periodo compreso tra la messa a dimora degli alberi e il momento in cui la destinazione d'uso della superficie è riconosciuta come foresta.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all'art. 5, del D. Lgs. n. 34 /2018, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi previsti.

Per quanto riguarda gli interventi di forestazione urbana e restauro forestale in aree urbane, ove pertinenti, si applicano oltre ai requisiti DNSH presenti nella scheda, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali di cui al CAM “*Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura di prodotti per la cura del verde*” (D.M. 63 del 10 marzo 2020).

C. Principio guida

Le foreste coprono circa il 30% della superficie terrestre ed in Europa tale percentuale sale a circa il ~40-45%. Tali superficie assorbono all'incirca 2 miliardi di tonnellate di CO₂ ogni anno.

Le foreste inoltre regolano gli ecosistemi, proteggono la biodiversità giocando un ruolo fondamentale nella cattura dei gas ad effetto serra (GHG) attraverso:

- un aumento della capacità di assorbimento della CO₂;
- miglioramento della qualità dei suoli e della biodiversità.

Pertanto, i criteri ispiratori devono essere:

- ✓ applicazione obbligatoria di un Sistema di Gestione sostenibile delle foreste, che:
 - aumenti l'assorbimento di CO₂, considerando le specificità e le condizioni locali al fine di mantenere e migliorare la qualità dei suoli e la biodiversità;
 - migliori la capacità a lungo termine di fornire servizi diversi, quali ad es legati all'ecosistema o alla produzione di legno;
 - preveda il divieto di conversione di terreni ad alto assorbimento di CO₂, quali ad es zone umide, foreste primarie, torbiere e praterie, con stato riconosciuto;
 - consenta attività di coltivazione conformemente alle leggi nazionali dello stato, se equivalenti o più stringenti rispetto ai requisiti del sistema di gestione adottato;
 - preveda la rigenerazione di foreste coltivate.
- ✓ Stabilire un bilancio GHG di riferimento verificato dei relativi pool di carbonio all'inizio del processo di imboschimento/rimboschimento e di restauro forestale.
- ✓ Dimostrare la continua conformità ai requisiti di gestione forestale sostenibile e l'aumento nel tempo dei pozzi di assorbimento di carbonio nella biomassa vivente, nella necromassa e nel suolo, supportato da un piano di gestione forestale (o equivalente) a intervalli di 10 anni, che deve essere sottoposto a una verifica di conformità accreditata o verifica da parte di autorità competenti.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

D. VINCOLI DNSH

Requisiti generali

A tutti gli interventi si applicano i seguenti requisiti generali:

- attività di gestione sostenibile delle foreste come previsto dalla normativa nazionale (Art. 3, comma 2 lettera b), D. Lgs. n. 34/2018) e regionale italiana che recepisce le risoluzioni delle Conferenze ministeriali per la protezione delle foreste in Europa del Forest Europe;
- Applicazione dei principi di buona gestione del verde urbano e periurbano, in caso di attività di sviluppo dei boschi urbani, come definiti dai CAM per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde e dalla Strategia nazionale del verde pubblico;
- Dimostrazione della continua conformità ai requisiti di gestione forestale sostenibile e l'aumento nel tempo dei pozzi di assorbimento del carbonio dal carbonio sopra e sotto il suolo, supportata da un piano di gestione forestale (o strumento equivalente di cui all'art. 6, del D. Lgs. 34/2018) a intervalli di 10 anni, che deve essere rivisto da un certificatore terzo indipendente e/o autorità competenti.

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, deve soddisfare i seguenti criteri.

1. Piano di imboscimento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente

1.1. L'area in cui si svolge l'attività è interessata da un piano di imboscimento/restauro forestale della durata di almeno cinque anni (oppure il periodo minimo prescritto nella legislazione nazionale) elaborato prima dell'inizio dell'attività e costantemente aggiornato, fino a quando tale superficie non corrisponde alla definizione di foresta, di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs 34/2018;

Il piano di imboscimento/restauro forestale contiene tutti gli elementi richiesti dalla legislazione nazionale in materia di valutazione dell'impatto ambientale dell'imboscimento, ed è volto a fornire elementi per la valutazione della efficacia dell'operazione per il raggiungimento delle finalità dell'intervento oggetto del finanziamento e che dettagli gli interventi di manutenzione e gestione previsti per tutto il periodo di impegno definito con l'atto di concessione al fine di riconoscere la congruità con i principi di gestione forestale sostenibile, come sviluppati nelle Linee guida paneuropee per il rimboscimento.

1.2. Preferibilmente attraverso il piano di imboscimento/restauro forestale, in mancanza di informazioni, attraverso qualsiasi altro documento, sono fornite informazioni dettagliate sui seguenti punti:

- (a) descrizione dell'area in base alla sua pubblicazione ufficiale nel registro catastale;
- (b) preparazione del sito e relativo impatto sulle scorte di carbonio preesistenti, compresi i suoli e la biomassa epigea, al fine di proteggere i terreni che presentano elevate scorte di carbonio¹³⁷;
- (c) obiettivi di gestione, comprese le principali limitazioni;
- (d) strategie generali e attività pianificate per raggiungere gli obiettivi di gestione, comprese le operazioni previste lungo l'intero ciclo forestale;
- (e) definizione del contesto dell'habitat forestale, comprese le principali specie arboree forestali esistenti e previste, nonché la loro estensione e distribuzione;
- (f) suddivisioni, strade, diritti di passaggio e altri tipi di accesso pubblico, caratteristiche fisiche, comprese vie navigabili, aree soggette a restrizioni legali e di altro tipo;
- (g) misure attuate per conseguire e mantenere la buona condizione degli ecosistemi forestali;
- (h) considerazione delle questioni sociali (tra cui conservazione del paesaggio, consultazione dei portatori di interessi conformemente ai termini e alle condizioni stabiliti nella legislazione nazionale);
- (i) valutazione dei rischi connessi alle foreste, compresi gli incendi boschivi, nonché la diffusione di parassiti e malattie, al fine di prevenire, ridurre e controllare i rischi e le misure adottate per garantire la protezione dai rischi residui e l'adattamento ad essi;
- (j) valutazione dell'impatto sulla sicurezza alimentare;

¹³⁷ Terreni che presentano elevate scorte di carbonio": le zone umide, comprese le torbiere, e le zone boschive continue ai sensi dell'articolo 29, paragrafo 4, lettere a), b) e c), della direttiva (UE) 2018/2001.

(k) tutti i criteri "non arrecare danno significativo" (DNSH, Do No Significant Harm) relativi all'imboschimento/ restauro forestale.

1.3. Quando l'area diventa un bosco, al piano di imboschimento/restauro forestale fa seguito un piano di gestione forestale o uno strumento equivalente, come stabilito all'art. 6, del D. Lgs. n.34 2018. Il piano di gestione forestale o lo strumento equivalente copre un periodo di almeno 10 anni ed è costantemente aggiornato secondo le disposizioni previste dalla normativa regionale vigente in attuazione di quanto previsto all'art. 6, del D. Lgs. 34/2018.

1.4. Sono fornite informazioni sui seguenti punti che non sono già documentati nel piano di gestione forestale o strumento equivalente:

- (a) obiettivi di gestione, comprese le principali limitazioni¹³⁸;
- (b) strategie generali e attività pianificate per raggiungere gli obiettivi di gestione, comprese le operazioni previste lungo l'intero ciclo forestale;
- (c) definizione del contesto dell'habitat forestale, comprese le principali specie arboree forestali esistenti e previste, nonché la loro estensione e distribuzione;
- (d) definizione dell'area in base alla sua pubblicazione ufficiale nel registro catastale;
- (e) suddivisioni, strade, diritti di passaggio e altri tipi di accesso pubblico, caratteristiche fisiche, comprese vie navigabili, aree soggette a restrizioni legali e di altro tipo;
- (f) misure attuate per mantenere la buona condizione degli ecosistemi forestali;
- (g) considerazione delle questioni sociali (tra cui conservazione del paesaggio, consultazione dei portatori di interessi conformemente ai termini e alle condizioni stabiliti nella legislazione nazionale);
- (h) valutazione dei rischi connessi alle foreste, compresi gli incendi boschivi, nonché la diffusione di parassiti e malattie, al fine di prevenire, ridurre e controllare i rischi e le misure adottate per garantire la protezione dai rischi residui e l'adattamento ad essi;
- (i) tutti i criteri DNSH relativi alla gestione forestale.

1.5. L'attività segue le migliori pratiche di imboschimento/restauro forestale previste dalla normativa nazionale (D. Lgs. 34/2018 e D. Lgs. 386/2003) e regionale (Leggi e Regolamenti forestali regionali);

1.6. L'attività non comporta il degrado di terreni che presentano elevate scorte di carbonio¹³⁹.

1.7. Il sistema di gestione associato all'attività in essere è conforme all'obbligo di dovuta diligenza e ai requisiti di legalità di cui al Regolamento (UE) n. 995/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce gli obblighi degli operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati.

1.8. Il piano di imboschimento/restauro forestale e il successivo piano di gestione forestale, o strumento equivalente, prevedono un monitoraggio che garantisce la

¹³⁸ Compresa un'analisi di i) sostenibilità a lungo termine della risorsa legno ii) impatti/pressioni su conservazione dell'habitat, diversità degli habitat associati e condizioni di raccolta che riducono al minimo l'impatto sul suolo.

¹³⁹ "Terreni che presentano elevate scorte di carbonio": le zone umide, comprese le torbiere, e le zone boschive continue ai sensi dell'articolo 29, paragrafo 4, lettere a), b) e c), della direttiva (UE) 2018/2001.

correttezza delle informazioni ivi contenute, in particolare per quanto riguarda i dati relativi alla zona interessata.

1.9 L'attività prevede l'utilizzo di specie sia arboree sia arbustive autoctone, anche utilizzando piante micorizzate, adatte alle condizioni ambientali locali, secondo le condizioni ecologiche locali e coerentemente con la vegetazione forestale dell'area di impianto, corredate da certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D. Lgs. n. 386/2003;

2. Analisi dei benefici climatici

2.1. Per le zone che rispettano i requisiti a livello di zona di approvvigionamento forestale al fine di garantire che i livelli di scorte e di pozzi di assorbimento di carbonio nella foresta siano mantenuti o rafforzati a lungo termine a norma dell'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001, l'attività soddisfa i seguenti criteri:

(a) l'analisi dei benefici climatici dimostra che il saldo netto delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra generati dall'attività su un periodo di 30 anni dopo il suo inizio è inferiore a uno scenario di riferimento, corrispondente al saldo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra su un periodo di 30 anni a partire dall'inizio dell'attività, associato alle pratiche abituali che si sarebbero verificate nella zona interessata in assenza dell'attività;

(b) i benefici climatici a lungo termine si considerano dimostrati da una prova dell'allineamento con l'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001.

2.2. Per le zone che non rispettano i requisiti a livello di zona di approvvigionamento forestale al fine di garantire che i livelli di scorte e di pozzi di assorbimento di carbonio nella foresta siano mantenuti o rafforzati a lungo termine a norma dell'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001, l'attività soddisfa i seguenti criteri:

(a) l'analisi dei benefici climatici dimostra che il saldo netto delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra generati dall'attività su un periodo di 30 anni dopo l'inizio dell'attività è inferiore a uno scenario di riferimento, corrispondente al saldo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra su un periodo di 30 anni a partire dall'inizio dell'attività, associato alle pratiche abituali che si sarebbero verificate nella zona interessata in assenza dell'attività;

(b) il saldo netto medio previsto a lungo termine delle emissioni di gas serra dell'attività è inferiore al saldo medio a lungo termine dei gas serra previsto per lo scenario di riferimento, di cui al punto 2.2, dove per "a lungo termine" si intende la durata più lunga tra 100 anni e la durata di un intero ciclo forestale.

2.3. Il calcolo dei benefici climatici rispetta tutti i seguenti parametri:

(a) l'analisi è coerente con il perfezionamento del 2019 delle linee guida del Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra ("linee guida IPCC del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra¹⁴⁰"). L'analisi dei benefici climatici si basa su informazioni trasparenti, accurate, coerenti, complete e comparabili, riguarda tutti i comparti di carbonio interessati dall'attività, compresi biomassa epigea, biomassa ipogea, legno morto, lettiera e

¹⁴⁰ 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (<https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/>).

suolo, si basa sulle ipotesi più prudenti per i calcoli e comprende considerazioni appropriate sui rischi di non permanenza e inversioni del sequestro del carbonio, sul rischio di saturazione e sul rischio di fuoriuscite.

(b) le pratiche abituali, comprese le pratiche di raccolta, possono essere le seguenti:

- i) le pratiche di gestione documentate nell'ultima versione del piano di gestione forestale o dello strumento equivalente prima dell'inizio dell'attività, se del caso;
- ii) le pratiche abituali più recenti antecedenti l'inizio dell'attività;
- iii) le pratiche corrispondenti a un sistema di gestione atto a garantire che i livelli di scorte e di pozzi di assorbimento di carbonio nell'area forestale siano mantenuti o rafforzati a lungo termine, come stabilito all'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001;

(c) la risoluzione dell'analisi è proporzionata alle dimensioni dell'area interessata e sono utilizzati valori specifici per l'area;

(d) le emissioni e gli assorbimenti dovuti a perturbazioni naturali, quali infestazioni da parassiti e malattie, incendi boschivi, danni provocati da vento e tempeste, che si ripercuotono sulla zona causando risultati insoddisfacenti non comportano la mancata conformità al Regolamento (UE) 2020/852, a condizione che l'analisi dei benefici climatici sia coerente con il perfezionamento del 2019 delle linee guida IPCC del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra per quanto riguarda le emissioni e gli assorbimenti dovuti a perturbazioni naturali.

2.4. Le aziende forestali di superficie inferiore a 13 ha non sono tenute a effettuare un'analisi dei benefici climatici.

3. Garanzia di permanenza

3.1. Conformemente alla legislazione nazionale, lo status di foresta dell'area in cui si svolge l'attività è garantito da una delle seguenti misure:

- (a) l'area è classificata come foresta ai sensi dell'art. 3, comma 3 e 4 e art. 4 del D. Lgs. 34/2018;
- (b) l'area è classificata come area protetta;
- (c) l'area è oggetto di qualsiasi garanzia giuridica o contrattuale atta a garantire che rimanga una foresta.

3.2. Conformemente alla legislazione nazionale il gestore dell'attività si impegna affinché i futuri aggiornamenti del piano di imboschimento e il successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente, che non rientrano più nell'attività finanziata, continuino a produrre i benefici climatici di cui al punto 2. Inoltre, il gestore dell'attività si impegna a compensare qualsiasi riduzione dei benefici al clima, di cui al punto 2, con un beneficio per il clima equivalente derivante dalla conduzione di un'attività di gestione forestale sostenibile a fini produttivi, ambientali e conservativi o socioculturali.

4. Valutazione di conformità

Nei due anni successivi all'inizio dell'attività e successivamente ogni 10 anni, la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH è verificata da uno dei seguenti soggetti:

- (a) le autorità nazionali competenti pertinenti;
- (b) un certificatore terzo indipendente, su richiesta delle autorità nazionali o del gestore dell'attività.

Al fine di ridurre i costi, le valutazioni di conformità possono essere effettuate insieme a qualsiasi certificazione forestale, certificazione climatica o altri controlli.

Il certificatore terzo indipendente non può avere alcun conflitto di interessi con il titolare o il finanziatore e non può partecipare allo sviluppo o alla gestione dell'attività.

5. Valutazione di gruppo

La conformità ai criteri per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH può essere verificata:

- (a) a livello di zona di approvvigionamento forestale¹⁴¹ quale definita all'articolo 2, punto 30, della Direttiva (UE) 2018/2001;
- (b) a livello di un gruppo di aziende sufficientemente omogeneo da valutare il rischio di sostenibilità dell'attività forestale, a condizione che vi sia un rapporto duraturo tra tutte le aziende, che esse partecipino all'attività e che tale gruppo di aziende rimanga invariato per tutte le successive valutazioni di conformità di conformità.

Elementi di verifica ex ante

- Se applicabile, sono stati adottati i CAM “Verde urbano”
- Piano di imboscimento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente
- Analisi dei benefici climatici
- Garanzia di permanenza
- L’approvazione e l’esecuzione degli interventi rimane sempre subordinata al rispetto della normativa vigente, nonché alle eventuali specifiche autorizzazioni di dettaglio rilasciate dagli enti competenti in materia.

Elementi di verifica ex post

- Verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio¹⁴².

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

- Piano di imboscimento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente;
- Valutazione di conformità.

Elementi di verifica ex ante

- Se applicabile, sono stati adottati i CAM “Verde urbano”
- Piano di imboscimento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente

¹⁴¹ "Zona di approvvigionamento": l'area geografica definita da cui provengono le materie prime di biomassa forestale, di cui sono disponibili informazioni affidabili e indipendenti e dove le condizioni sono sufficientemente omogenee per valutare il rischio presentato dalle caratteristiche di sostenibilità e legalità della biomassa forestale

¹⁴² Tale verifica potrebbe essere attestata tramite una certificazione di prodotto sotto accreditamento.

Elementi di verifica ex post

- Verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio¹⁴³.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁴⁴:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici;(Appendice A dell'Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139;
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'**Appendice 1** della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi **al di sotto dei 10 milioni di EUR**, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento **che supera i 10 milioni di EUR**, l'analisi da svolgere, dettagliata negli **Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01)**, è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁴⁵.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

¹⁴³ Tale verifica potrebbe essere attestata tramite una certificazione di prodotto sotto accreditamento.

¹⁴⁴ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

¹⁴⁵ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Sono stati rilevati e affrontati come prescritto dalla direttiva quadro sulle acque e dall'applicabile piano di gestione del bacino idrografico i rischi di degrado ambientale connessi alla salvaguardia della qualità dell'acqua e di prevenzione dello stress idrico.

Per le misure relative all'ambiente costiero e marino: la misura non preclude né compromette stabilmente il conseguimento di un buono stato ecologico - quale definito dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino - nella regione o sotto-regione marina interessata o nelle acque marine di altri Stati membri.

La misura non produce effetti significativi:

- i) sui corpi idrici interessati (né impedisce allo specifico corpo idrico afferente né agli altri corpi idrici compresi nello stesso bacino idrografico di raggiungere un buono stato o un buon potenziale, secondo le prescrizioni della direttiva quadro sulle acque) o
- ii) sugli habitat e sulle specie protetti che dipendono direttamente dall'acqua. Il Piano di imboscamento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale devono verificare possibili interazioni tra intervento e la matrice acque individuando eventuali azioni mitigative.

Elementi di verifica ex ante

- Il Piano di imboscamento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale, che descrive come l'intervento non produca effetti negativi significativi sulla risorsa idrica.

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

L'utilizzo di pesticidi è ridotto, in favore di approcci o tecniche alternativi, quali le alternative non chimiche ai pesticidi, conformemente alla Direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, ad eccezione dei casi in cui l'utilizzo di pesticidi è necessario per controllare la diffusione di parassiti o malattie.

L'attività riduce al minimo l'uso di fertilizzanti e non utilizza letame.

L'attività è conforme al Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁴⁶ o alle norme nazionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo. Sono adottate misure ben documentate e verificabili per evitare l'uso dei principi attivi elencati nell'allegato I, parte A, del Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁴⁷, nella convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato per taluni prodotti chimici e pesticidi pericolosi nel commercio internazionale, nella convenzione di Minamata sul mercurio, nel protocollo di Montreal relativo a sostanze che riducono lo strato di ozono e dei principi attivi classificati come Ia ("estremamente pericolosi") o Ib ("molto pericolosi") nella classificazione dei pesticidi in base al rischio raccomandata dall'OMS. L'attività è conforme alla legislazione nazionale pertinente in materia di principi attivi.

Si previene l'inquinamento del suolo e delle acque e sono adottate misure di bonifica in caso di inquinamento.

Elementi di verifica ex ante

- Il Piano di imboschimento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale descrive le modalità di utilizzo sostenibile dei pesticidi.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Se gli interventi sono situati nelle aree designate dall'autorità nazionale competente per la conservazione o negli habitat protetti, risultano conformi agli obiettivi di conservazione delle aree.

Al fine di garantire la protezione della biodiversità, non vi è altresì alcuna conversione di habitat specificamente sensibili alla perdita di biodiversità o con un elevato valore in termini di conservazione, né di aree destinate al ripristino di tali habitat conformemente alla legislazione nazionale.

Le informazioni dettagliate del piano di imboschimento/restauro forestale e del piano di gestione forestale dovranno contenere disposizioni per il mantenimento ed eventualmente il miglioramento della biodiversità conformemente alle disposizioni nazionali e locali, volte tra l'altro a:

- (a) garantire il buono stato di conservazione degli habitat e delle specie, il mantenimento delle specie tipiche degli habitat;
- (b) escludere l'utilizzo o il rilascio di specie esotiche invasive;
- (c) escludere l'utilizzo di specie non native, a meno che non possa essere dimostrato che:
 - i) l'utilizzo del materiale riproduttivo forestale¹⁴⁸ determina condizioni degli ecosistemi favorevoli e appropriate (come clima, criteri pedologici e zona di vegetazione, resilienza agli incendi boschivi);
 - ii) le specie native attualmente presenti sul sito non sono più adatte alle condizioni climatiche e pedoidrologiche previste;

¹⁴⁶ Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i Regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il Regolamento (CE) n. 2003/2003 (GU L 170 del 25.6.2019, pag. 1).

¹⁴⁷ Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativo agli inquinanti organici persistenti

¹⁴⁸ L'utilizzo del materiale riproduttivo deve essere corredato da certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D. Lgs. n. 386/2003.

- (d) garantire il mantenimento e il miglioramento della qualità fisica, chimica e biologica del suolo;
- (e) promuovere pratiche favorevoli alla biodiversità che valorizzino i processi naturali delle foreste;
- (f) escludere la conversione degli ecosistemi ad elevata biodiversità in ecosistemi a biodiversità inferiore;
- (g) garantire la diversità di specie e habitat associati collegati alle foreste;
- (h) garantire la diversità delle strutture del soprassuolo e mantenere o migliorare soprassuoli maturi e legno morto.

Elementi di verifica ex ante

- Il Piano di imboschimento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale contiene disposizioni per il mantenimento ed eventualmente il miglioramento della biodiversità conformemente alle disposizioni nazionali e locali;
- Nel caso di utilizzo di materiale riproduttivo, certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D. Lgs. 386/2003.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Sottrazione di terreni ad alto assorbimento di CO₂.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eventuali interazioni con la matrice acque (inquinamento).

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Inquinamento da pesticidi.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Impatti sulla biodiversità e sugli ecosistemi connessi alla conversione di suoli ad alto valore ecologico ed al disboscamento illegale.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTI

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- Regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE,
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli";

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150, Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi. direttiva 2009/128/CE;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34 Testo unico in materia di foreste e filiere forestali;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto del Ministro n. 63 del 10 marzo 2020 recante Criteri ambientali minimi (CAM) per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde.
- Decreto legislativo n. 386 del 10 novembre 2003 e ss.mm.ii., e relativi decreti attuativi, inerente all'attuazione della Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione.
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Piano di imboscamento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente
- ❖ Analisi dei benefici climatici
- ❖ Garanzia di permanenza
- ❖ Valutazione di conformità
- ❖ Valutazione di gruppo
- ❖ Valutazione rischio climatico
- ❖ Pesticidi
- ❖ Requisiti di tutela della biodiversità

Scheda 20 - Coltivazione di colture perenni e non perenni

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la coltivazione di colture perenni e non perenni

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE Level 3 Code A1.1 e 1.2, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda coltivazione di colture perenni e non perenni.

C. Principio guida

La coltivazione può contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici qualora siano dimostrabili entrambi i seguenti principi:

- Una sostanziale eliminazione e riduzione delle emissioni di GHG dalla produzione e pratiche adottate;
- Mantenere gli attuali Pozzi di assorbimento ed aumentare la capacità di assorbimento degli stock di carbonio sopra e sotto terra.

Pertanto, gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

Al contempo, le attività di coltivazione non devono arrecare danno agli altri cinque obiettivi ambientali.

D. VINCOLI DNSH

Se l'intervento risulta sottoposto a VIA, o ad altro procedimento autorizzativo, devono essere considerati i vincoli relativi agli aspetti;

- *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;*
- *Prevenzione e riduzione dell'inquinamento* (a meno delle operazioni di caratterizzazione);
- *Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.*

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, deve soddisfare i seguenti criteri:

- Una valutazione dei GHG prendendo in considerazione sia le sorgenti che le aree di assorbimento esistenti;
- La selezione delle colture riducendo il suolo nudo ad un indice di copertura di piante vive di almeno il 75% in azienda all'anno;

- Gestione del suolo al fine di prevenire l'erosione del suolo e le perdite di carbonio dai suoli;
- Gestione dei nutrienti al fine di ridurre le emissioni di diossido di azoto;
- Adozione di elementi strutturali per aumentare l'assorbimento di carbonio, quali ad esempio la conversione di terreni a bassa produttività (ad es. lungo il bordo campo) in bosco.

Elementi di verifica ex ante:

- Adozione nella progettualità dei criteri sopra elencati.

Elementi di verifica ex post:

- Rispetto dei requisiti di sostenibilità elencati;
- Presentazione di un piano di gestione dei GHG.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

- Mantenere prati permanenti;
- Non bruciare le stoppie tranne quando l'autorità ha concesso un'esenzione per motivi di salute delle piante;
- Protezione adeguata delle zone umide o torbiere e nessuna conversione di aree continuamente boschive o terreni che si estendono su più di un ettaro con alberi più alto di 5 mt e una copertura della chioma tra il 10 e il 30% o in grado di raggiungere quelle soglie in situ;
- Gestione minima del terreno durante la lavorazione per ridurre il rischio di degrado del suolo anche su piste;
- Nessun suolo nudo nel periodo più sensibile per prevenire l'erosione e la perdita di suolo.

Elementi di verifica ex ante:

- Adozione nella progettualità dei criteri sopra elencati.

Elementi di verifica ex post:

- Dichiarazione di rispetto dei requisiti minimi.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁴⁹:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139);

¹⁴⁹ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111).*

- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁵⁰.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione:

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità;

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Identificare e gestire i rischi relativi alla qualità dell'acqua e/o al consumo di acqua;
- Adottare piani di gestione dell'uso/conservazione dell'acqua;
- Soddisfare i requisiti della legislazione dell'UE in materia di acque.

Elementi di verifica ex ante

- È disponibile una analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative.

¹⁵⁰ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Elementi di verifica ex post

- Sono state correttamente implementate le azioni mitigative eventualmente rilevate dall'analisi di interazione con la matrice acque?
- Se applicabile, adottare i piani di gestione dell'uso/conservazione dell'acqua necessari.

Economia circolare

- Le attività dovrebbero ridurre al minimo l'uso di materie prime per unità di prodotto, compresa l'energia, attraverso una maggiore efficienza nell'uso delle risorse;
- Le attività dovrebbero ridurre al minimo la perdita di nutrienti (in particolare azoto e fosfato) che fuoriesce dal sistema di produzione nell'ambiente;
- Le attività dovrebbero utilizzare residui e sottoprodotti della produzione o della raccolta di colture per ridurre la domanda di risorse primarie, in linea con le buone pratiche.

Elementi di verifica ex ante

- Analisi e gestione degli aspetti elencati.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Gli aspetti da considerare al fine di prevenire l'inquinamento sono:

- le modalità di utilizzo di nutrienti (fertilizzanti) e i prodotti fitosanitari (ad es. pesticidi ed erbicidi) non mirati nella loro applicazione nel tempo e nell'area trattati (vengono preferiti metodi biologici, fisici o altri metodi non chimici, se possibile) e con attrezzature e tecniche poco appropriate per ridurre il rischio e gli impatti dei pesticidi sulla salute umana e sull'ambiente (ad es. inquinamento dell'acqua e dell'aria) e la perdita di nutrienti in eccesso;
- L'uso solo di prodotti fitosanitari con sostanze attive che garantiscano elevata protezione della salute umana e animale e dell'ambiente.

Elementi di verifica ex ante

- Piano di gestione dei nutrienti (fertilizzanti) e i prodotti fitosanitari per i quali sono disponibili le Dichiarazioni di conformità UE certificato secondo le certificazioni accreditate schema GlobalGAP o LEAF.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Le attività garantiscono la protezione dei suoli, in particolare durante l'inverno, per prevenire l'erosione e il deflusso in corsi d'acqua/corpi d'acqua e per mantenere il suolo organico;
- Le attività non portano alla conversione, alla frammentazione di terreni di alto valore naturale, zone umide, foreste o altre aree di alto valore di biodiversità. Ciò include le praterie di superficie superiore ad un ettaro ad alta biodiversità quali:

- naturale, vale a dire prati che rimarrebbero prati in assenza dell'intervento umano e che mantenga la specie naturale composizione e caratteristiche e processi ecologici; o
- non naturali, vale a dire praterie che cesserebbero di essere praterie nell'assenza di intervento umano, ricco di specie e non degradato e identificato come area di pregio per la biodiversità dalla competente autorità competente.
- Le attività non dovrebbero:
 - comportare una diminuzione della diversità o dell'abbondanza delle specie e habitat di importanza o preoccupazione per la conservazione;
 - contravvenire ai piani di gestione o agli obiettivi di conservazione esistenti.

Elementi di verifica ex ante

- Verificare la sussistenza dei requisiti di sensibilità territoriale indicati. Nel caso di presenza condizioni di interazione con le aree sensibili sviluppare gli studi previsti.

Elementi di verifica ex post

- Implementare tutte le misure ragionevolmente implementabili emerse dall'analisi ex ante.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

+

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante per i mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile;
- Pratiche ad alta emissione di GHG.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Impatto sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento);
- Mancato o inefficace controllo delle acque reflue.

Economia circolare

- Consumo eccessivo di risorse.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Rischio contaminazione matrice terreno ed acque di falda;
- Emissioni in atmosfera.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Interazioni con ecosistemi nel caso l'intervento risultasse prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità, con l'aumento della superficie arabile e l'introduzione di specie aliene invasive.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Taxonomy Report - Allegato Tecnico TEG, marzo 2020;
- Regolamento (CE) n. 1107/2009 Del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le Direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE;
- Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i Regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il Regolamento (CE) n. 2003/2003;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la Direttiva 1999/45/CE e che abroga il Regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il Regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la Direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le Direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE;
- Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150, Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi. direttiva 2009/128/CE;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34, Testo unico in materia di foreste e filiere forestali.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto del Ministro n. 63 del 10 marzo recante "Criteri ambientali minimi (CAM) per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde";
- Normativa regionale ove applicabile.

Le novità introdotte dalla Tassonomia, integrative al quadro normativo Nazionale, sono connesse con la dimostrazione del contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Scheda 21 - Realizzazione impianti distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano gli interventi di riqualificazione e gestione di condotte e della relativa infrastruttura per la distribuzione di riscaldamento e raffrescamento, che termina alla sottostazione o allo scambiatore di calore. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE D35.30 conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi di riqualificazione e gestione di condotte e della relativa infrastruttura per la distribuzione di riscaldamento e raffrescamento, che termina alla sottostazione o allo scambiatore di calore. Questi interventi prevedono importanti attività di costruzione/ammodernamento di nuove reti o l'ammodernamento di strutture esistenti.

Qualora per la misura sia stato esplicitamente escluso l'utilizzo di combustibili fossili quale fonte di calore, l'utilizzo sarà ammesso solo come *back-up* e dovrà essere rendicontato tramite una diagnosi energetica annuale o strumento equivalente di attestazione dei combustibili utilizzati.

Relativamente **all'impiego di AEE** nella realizzazione dell'intervento, devono essere condotte le verifiche indicate alla scheda 3 – “*PC e AEE non medicali*”.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 05 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

L'attenzione viene rivolta agli impatti generati sugli aspetti ambientali sia nella fase realizzativa che gestionale di questi impianti.

L'attenzione è riposta sull'efficienza dei sistemi.

Con specifico riferimento alla mitigazione dei cambiamenti climatici, gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

D. VINCOLI DNSH

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel

seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria presentata dal soggetto attuatore.

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di rispondere ad uno dei seguenti criteri;

- Misure per cui è prevista una lista di esclusione e le misure con esplicita esclusione dei combustibili fossili

Qualora l'intervento dovesse ricadere in una misura per la quale è stata prevista una lista di esclusione¹⁵¹ oppure l'espressa esclusione di attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle, questo criterio prevale su tutte le altre condizioni o requisiti previsti dalla scheda. In particolare, lo sviluppo di un teleriscaldamento efficiente non deve utilizzare combustibili fossili quale fonte di calore, ma basarsi soltanto sulla distribuzione del calore generato da fonti rinnovabili.

- Misure per cui è previsto un tag climatico 034bis0¹⁵², a cui è associata la nota 9:

per la cogenerazione ad alto rendimento, teleriscaldamento efficiente e teleraffreddamento con basse emissioni del ciclo di vita:

- a) nel caso della cogenerazione ad alto rendimento, ottenere emissioni nel ciclo di vita inferiori a 100 gCO₂ e/kWh o riscaldamento/raffreddamento ottenuti a partire da calore di scarto;
- b) nel caso del teleriscaldamento/teleraffreddamento, se l'infrastruttura associata segue la Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le Direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le Direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE (GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1) o se l'infrastruttura esistente è ristrutturata per soddisfare la definizione di teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti, o se il progetto è un sistema pilota avanzato (sistemi di controllo e di gestione dell'energia, Internet degli oggetti) o porta a un regime di riduzione della temperatura nel sistema di teleriscaldamento e teleraffreddamento.

Elementi di verifica ex ante:

In fase di progettazione

- Verifica che il progetto preveda il rispetto dei criteri di vaglio tecnico;

Elementi di verifica ex post:

- Verifica effettivo rispetto dei criteri di vaglio tecnico;
- Disponibilità di una diagnosi energetica annuale o strumento equivalente di attestazione dei combustibili utilizzati.

¹⁵¹ La lista di esclusione è indicata per le singole misure nell'Allegato della proposta di decisione di esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (COM(2021) 344 final).

¹⁵² Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale non è **previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** e non sono previste esplicite limitazioni dei combustibili fossili nella CID, i requisiti da rispettare sono quelli previsti dall'Allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza - *Condizioni specifiche applicabili alla conformità all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici del principio DNSH nel dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF) riguardo alle misure di produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale e alle relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione.*

Considerato che l'Italia non è ritenuta dalla Commissione Europea **soggetta a considerevoli sfide nell'abbandono delle fonti energetiche** ad alta intensità di carbonio, allo stato attuale non può sostenere misure di produzione di elettricità/calore a partire dal gas naturale secondo le modalità previste per i Paesi che invece lo sono, al primo punto dell'Allegato citato.

Per quanto riguarda invece le successive condizioni di cui all'Allegato III degli Orientamenti:

- **Sarà in via eccezionale ammesso il sostegno alle misure riguardanti gli impianti di produzione di energia elettrica a partire dal gas naturale nei sistemi di teleriscaldamento e teleraffreddamento**, sempre che l'impianto soddisfi sia i requisiti dei sistemi di "teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti" (ai sensi dell'articolo 2, punto 41, della Direttiva 2012/27/UE) sia le condizioni per la produzione di energia elettrica/calore a partire dal gas naturale.
- per la **riqualificazione delle condotte e della relativa infrastruttura per la distribuzione di riscaldamento e raffrescamento**, l'intervento che rende il sistema conforme alla definizione di teleriscaldamento o teleraffrescamento efficienti di cui all'articolo 2, punto 41, della Direttiva 2012/27/UE inizia entro un lasso di tempo di tre anni, come stabilito da un obbligo contrattuale o equivalente nel caso dei gestori responsabili sia della generazione che della rete;
- l'attività è la seguente:
 - i) modifica verso regimi a temperatura inferiore;
 - ii) sistemi pilota avanzati (sistemi di controllo e gestione dell'energia, Internet degli oggetti).

Elementi di verifica ex ante:

In fase di progettazione

- Verifica che il progetto preveda il rispetto dei criteri di vaglio tecnico;

Elementi di verifica ex post:

- Verifica effettivo rispetto dei criteri di vaglio tecnico.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁵³:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁵⁴.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

¹⁵³ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

¹⁵⁴ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Ove previsto dalla normativa autorizzativa, condurre studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative.

Elementi di verifica ex post

- Verificare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni.

Economia circolare

Favorire e promuovere il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale dei rifiuti, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I ventilatori, compressori, pompe ed altre apparecchiature utilizzate che rientrano nell'ambito di applicazione della Direttiva 2009/125/CE devono risultare conformi, se del caso, ai requisiti della classe di etichettatura energetica più elevata ed ai regolamenti di esecuzione previsti da tale direttiva. Le apparecchiature impiegate devono rappresentare la migliore tecnologia disponibile.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Indicazione progettuale delle apparecchiature che saranno impiegate.

Elementi di verifica ex post

- Dichiarazione della installazione di apparecchiature rispondenti ai requisiti previsti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure

di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97).
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA;
- Se pertinente, indicare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla VINCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

In fase operativa:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Riduzione dei GHG con particolare attenzione alle emissioni di CO₂.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Impatto dell'opera sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento).

Economia circolare

- Favorire il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale dei rifiuti, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Impiego di ventilatori, compressori, pompe ed altre apparecchiature a bassa efficienza.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Interazioni con ecosistemi nel caso l'intervento risultasse prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvati con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n.120 (terre e rocce da scavo);
- Normativa regionale ove applicabile;
- Decreto Legislativo 4 luglio 2014, n. 102;
- Attuazione della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le Direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le Direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Le restrizioni sull'utilizzo di fonti fossili;
- ❖ La **verifica dell'adattamento** ai cambiamenti climatici.

Scheda 22 - Mezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri (interurbano)

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'acquisto, finanziamento, leasing, noleggio e gestione dei mezzi adibiti al trasporto di merci sulle reti ferroviarie di grande comunicazione.

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- H49.2.0: Trasporto ferroviario di merci;
- H49.1.0: Trasporto ferroviario di passeggeri (interurbano);
- N77.39: Noleggio e leasing di altre macchine, attrezzature e beni materiali non classificato altrove.

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'acquisto, finanziamento, leasing, noleggio e gestione:

- dei mezzi di trasporto di **merci** sulle reti ferroviarie di grande comunicazione nonché sulle linee ferroviarie per il trasporto merci a corto raggio;
- dei mezzi di trasporto del trasporto di **passeggeri** su materiale rotabile ferroviario sulle reti di grande comunicazione, distribuito su un'area geografica estesa, trasporto di passeggeri su ferrovie interurbane e gestione di vagoni letto o vagoni ristorante come operazione integrata delle compagnie ferroviarie;
- dei mezzi di trasporto **urbano** per il trasporto di **merci** e **passeggeri** su reti ferroviarie all'interno delle **aree urbane**.

Per garantire che le attività di trasporto **non aggravino i cambiamenti climatici**, sono escluse le attività di **trasporto di combustibili fossili**.

Gli aspetti legati alle infrastrutture per il trasporto ferroviario degli interventi sono analizzati nella scheda 23 – *“Infrastrutture per il trasporto ferroviario”* alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

L'attività dovrà garantire tutte le condizioni tecniche e impiantistiche che evitino le condizioni di impatto sugli aspetti ambientali di riferimento.

Visto il loro potenziale di ridurre le emissioni di gas a effetto serra, i finanziamenti volti a **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici** dovranno rispettare determinate caratteristiche, in particolare rispetto alle emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂.

Inoltre, dovrà prevedere la predisposizione di un piano di recupero e gestione dei rifiuti derivanti dagli automezzi alla fine del loro ciclo di vita, che ne massimizzi il recupero o il riciclo e non dovrà aggravare l'inquinamento attuale e futuro limitando le emissioni di inquinanti.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati al Regolamento Delegato (UE) 2021/2139).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per evitare le emissioni GHG, ed in particolare i criteri da soddisfare sono:

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione i seguenti criteri:

- (a) i treni, le vetture viaggiatori e i carri ferroviari presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero;

Oppure

- (b) i treni, le vetture viaggiatori e i carri ferroviari presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero quando operano su binari dotati delle infrastrutture necessarie e che utilizzano un motore convenzionale quando tali infrastrutture non sono disponibili (bimodale).

Gli investimenti che hanno un campo di intervento 072bis (Infrastrutture ferroviarie mobili a zero emissioni/elettriche) dovranno rispettare la nota 16 dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241:

- nota 16: si applica anche ai treni bimodali.

Gli investimenti che hanno un campo di intervento 073 (Infrastrutture di trasporto urbano pulito) dovranno rispettare la nota 17 dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241:

- nota 17: Per infrastrutture di trasporto urbano pulite si intendono le infrastrutture che consentono il funzionamento di materiale rotabile a emissioni zero.

Elementi di verifica ex ante

Per ciascuna categoria di acquisto è necessario raccogliere le dichiarazioni dei fornitori di rispetto degli elementi descritti:

- certificazione dell'alimentazione a idrogeno o elettricità;
- certificazione del rispetto dei criteri definiti per le emissioni di CO₂ e/o efficienza energetica;
- motore dotato di certificato di omologazione UE.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)**, si rimanda ai requisiti del Regime 1 per la mitigazione dei cambiamenti climatici della presente scheda.

Ancorché nel Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al punto 6.2 relativo all'attività economica Trasporto ferroviario di merci si richieda che – per poter rispondere positivamente ai criteri di vaglio tecnico circa il non arrecare danno significativo - "*I treni e i carri ferroviari non siano adibiti al trasporto di combustibili fossili.*", tale requisito non può essere richiesto ai Gestori della rete ferroviaria in quanto non trova fondamento nell'attuale sistema regolatorio dell'accesso ed utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria nazionale definito dal D. Lgs. 112/2015 che ha recepito la direttiva europea c.d. Recast e pertanto potrebbe essere considerato discriminatorio ed arbitrario nei confronti delle imprese ferroviarie.

Elementi di verifica ex-ante

- È raccolta presso il fornitore la dichiarazione relativa alla certificazione del rispetto dei criteri definiti per le emissioni di CO₂ e/o efficienza energetica.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

L'intervento ha il potenziale di arrecare un danno significativo all'obiettivo di transizione verso un'Economia Circolare sia in fase di utilizzo (manutenzione) che al fine vita del mezzo. Pertanto, dovranno essere rispettati seguenti criteri per garantire il rispetto del principio DNSH.

Deve quindi essere predisposto un **Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo (manutenzione) che il fine vita del mezzo**, secondo la gerarchia dei rifiuti, massimizzandone il riciclo e recupero.

Elementi di verifica ex ante

- Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita dei treni, i carri ferroviari e le vetture viaggiatori;
- Scheda tecnica dei materiali costituenti il mezzo acquistato.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I motori per la propulsione delle locomotive (RLL) e i motori per la propulsione delle automotrici (RLR) rispettano i limiti di emissione di cui all'allegato II del Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁵⁵.

Le emissioni acustiche e di vibrazioni sono limitate, in linea con le disposizioni del Regolamento (UE) 1304/2014 e la successiva modifica nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/774¹⁵⁶.

Inoltre, i nuovi mezzi dovranno essere costruiti in linea con le disposizioni del Regolamento (UE) 1302/2014¹⁵⁷ anche per quanto riguarda la realizzazione dei servizi igienici a circuito chiuso.

Elementi di verifica ex ante

- Dichiarazione di conformità ai limiti di emissione di cui all'Allegato II del Regolamento (UE) 2016/1628.
- Dichiarazione di conformità ai limiti di emissione acustica in linea con le disposizioni del Regolamento (UE) n. 1304/2014
- Dichiarazione di conformità al Regolamento (UE) n. 1302/2014 riguardo alle specifiche tecniche di realizzazione.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Emissioni di CO₂ nel caso di mezzi di trasporto non elettrici;
- I mezzi di trasporto elettrici o ad emissioni di CO₂ pari a zero non determinano impatto sui cambiamenti climatici. Al fine di poter dimostrare di contribuire sostanzialmente alla “*mitigazione del cambiamento climatico*”, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché i mezzi di trasporto in questione rispettino i criteri sulle emissioni.

¹⁵⁵ Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 settembre 2016, relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali, e che modifica i Regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) n. 167/2013 e modifica e abroga la Direttiva 97/68/CE (GU L 252 del 16.9.2016, pag. 53).

¹⁵⁶ Regolamento (UE) n. 1304/2014 della Commissione del 26 novembre 2014 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile — rumore», che modifica la Decisione 2008/232/CE e abroga la Decisione 2011/229/UE e Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/774 della Commissione del 16 maggio 2019

¹⁵⁷ Regolamento (UE) n. 1302/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo a una specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile — Locomotive e materiale rotabile per il trasporto di passeggeri» del sistema ferroviario dell'Unione europea.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Utilizzo di materiali difficilmente riciclabili;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
- Inquinamento acustico.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Non-Road Mobile Machinery (NRMM) Regulation che definisce i limiti di emissioni per i motori di macchine mobili non stradali;
- Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 settembre 2016 relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali, e che modifica i Regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) n. 167/2013 e modifica e abroga la Direttiva 97/68/CE;
- Regolamento (UE) n. 1304/2014 della Commissione del 26 novembre 2014 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile — rumore», modificato da Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/774 della Commissione del 16 maggio 2019, per quanto riguarda l'applicazione della specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile — Rumore» ai carri merci esistenti;
- Regolamento (UE) n. 1302/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo a una specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile — Locomotive e materiale rotabile per il trasporto di passeggeri» del sistema ferroviario dell'Unione europea e successive modifiche e integrazioni;
- Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/868 della Commissione - del 13 giugno 2018 - che modifica i Regolamenti (UE) n. 1301/ 2014 e (UE) n. 1302/ 2014 per quanto riguarda le disposizioni relative ai sistemi di misurazione dell'energia e di raccolta dei dati.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- D. Lgs. n. 41/1999 Trasporto merci pericolose per ferrovia (Attuazione direttive 96/49/CE e 96/87/CE), (G.U. n° 48 del 27/02/99);
- Normativa regionale di settore.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Se l'attività è stata prevista per contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici, i treni, i carri ferroviari e le vetture viaggiatori devono presentare emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂ pari a zero oppure pari a zero quando operano su binari dotati delle infrastrutture necessarie, e utilizzano un motore convenzionale quando tali infrastrutture non sono disponibili (bimodale). Pertanto, sono favoriti i mezzi a idrogeno o elettricità ad esempio.
- ❖ Ancorché Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al punto 6.2 degli Allegati 1 e 2 relativo all'attività economica Trasporto ferroviario di merci si richieda che – per poter rispondere positivamente ai criteri di vaglio tecnico circa la presenza di un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici - "I treni e i carri ferroviari non siano adibiti al trasporto di combustibili fossili.", tale requisito non può essere richiesto ai Gestori della rete ferroviaria in quanto non trova fondamento nell'attuale sistema regolatorio dell'accesso ed utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria nazionale definito dal D. Lgs. 112/2015 che ha recepito la direttiva europea c.d. recast e pertanto potrebbe essere considerato discriminatorio ed arbitrario nei confronti delle imprese ferroviarie.

Scheda 23 - Infrastrutture per il trasporto ferroviario

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la costruzione, ammodernamento, gestione e manutenzione di ferrovie e metropolitane. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- F42.12: Costruzione di linee ferroviarie e metropolitane;
- F43.21: Installazione di impianti elettrici;
- H52.21: Attività dei servizi connessi al trasporto terrestre

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda la costruzione, ammodernamento, gestione e manutenzione di ferrovie e metropolitane.

L'infrastruttura **non** può essere adibita al **trasporto o allo stoccaggio di combustibili fossili**.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

L'attività dovrà garantire tutte le condizioni tecniche e impiantistiche che evitino le condizioni di impatto sugli aspetti ambientali di riferimento. Inoltre, non dovrà aggravare l'inquinamento attuale e futuro limitando le emissioni di inquinanti.

Visto il loro potenziale di ridurre le emissioni di gas a effetto serra, i finanziamenti volti a **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici** dovranno rispettare determinate caratteristiche, in particolare rispetto alle emissioni dirette (dallo scarico) di CO₂.

Al contempo le infrastrutture non dovranno arrecare danno alla biodiversità.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per evitare le emissioni GHG, ed in particolare i criteri da soddisfare sono:

Gli investimenti che hanno un campo di intervento 072bis (*Infrastrutture ferroviarie mobili a zero emissioni/elettriche*) dovranno rispettare la *nota 16* dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241:

- *nota 16*: si applica anche ai treni bimodali;

Gli investimenti che hanno un campo di intervento 073 (*Infrastrutture di trasporto urbano pulito*) dovranno rispettare la *nota 17* dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241:

- *nota 17*: Per infrastrutture di trasporto urbano pulite si intendono le infrastrutture che consentono il funzionamento di materiale rotabile a emissioni zero.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, è verificata una delle condizioni seguenti:

1. l'infrastruttura¹⁵⁸ rientra in una delle seguenti categorie:
 - i) un'infrastruttura elettrificata a terra e sottosistemi associati: infrastrutture, energia, controllo-comando e segnalamento di bordo e controllo-comando e segnalamento a terra;
 - ii) un'infrastruttura a terra nuova o esistente e sottosistemi associati dove è prevista l'elettrificazione per quanto riguarda i binari di linea e, nella misura necessaria alla circolazione dei treni elettrici, dei binari di manovra, o dove l'infrastruttura sarà idonea a essere utilizzata da treni che presentano emissioni di CO₂ dallo scarico pari a zero entro 10 anni dall'inizio dell'attività: infrastrutture, energia, controllo-comando e segnalamento di bordo e controllo-comando e segnalamento a terra;
 - iii) fino al 2030, un'infrastruttura a terra esistente e sottosistemi associati che non fanno parte né della rete TEN-T¹⁵⁹ e delle sue estensioni indicative a paesi terzi, né di una rete di linee ferroviarie principali definita a livello nazionale, sovranazionale o internazionale: infrastrutture, energia, controllo-comando e segnalamento di bordo e controllo-comando e segnalamento a terra.
2. l'infrastruttura e gli impianti sono adibiti al trasbordo di merci tra le modalità: infrastrutture e sovrastrutture di terminali per il carico, lo scarico e il trasbordo di beni;
3. l'infrastruttura e gli impianti sono adibiti al trasferimento di passeggeri da altre modalità a quella su ferrovia.

Elementi di verifica ex-ante

- Documentazione che dimostri che l'infrastruttura è associabile a una delle categorie illustrate;
- Nel caso in cui l'infrastruttura rientri nella categoria ii), piano strategico con un orizzonte a 10 anni che includa i cambiamenti previsti per rendere la

¹⁵⁸ L'insieme dei binari, gli scambi, i passaggi a livello, le opere di ingegneria (ponti, gallerie ecc.), gli elementi delle stazioni collegati all'uso ferroviario (tra cui accessi, marciapiedi, zone di accesso, zone di servizio, servizi igienici e sistemi informativi e i relativi elementi di accessibilità per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta), le apparecchiature di sicurezza e di protezione.

¹⁵⁹ Conformemente al Regolamento (UE) n. 1315/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2013, sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti e che abroga la decisione n. 661/2010/UE (GU L. 348 del 20.12.2013, pag. 1).

struttura idonea ad essere utilizzata da treni che presentano emissioni di CO₂ dallo scarico pari a zero.

Elementi di verifica ex post

- Nel caso in cui l'infrastruttura rientri nella categoria ii), documentazione a supporto dell'attuazione del piano strategico con un orizzonte a 10 anni che includa i cambiamenti previsti per rendere la struttura idonea ad essere utilizzata da treni che presentano emissioni di CO₂ dallo scarico pari a zero.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

Nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima¹⁶⁰ conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito. Il calcolo dell'impronta di carbonio interessa le emissioni di scopo 1-3 e dimostra che l'infrastruttura non comporta ulteriori emissioni relative di gas a effetto serra, calcolate sulla base di ipotesi, valori e procedure conservativi.

Elementi di verifica ex ante

- Documentazione a supporto della realizzazione dell'infrastruttura a prova di clima, come da disposizione del documento UE **Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures** incluso il calcolo previsionale dell'impronta di carbonio che interessa le emissioni dell'ambito 1-3 e dimostra che l'infrastruttura non comporta ulteriori emissioni relative di gas a effetto serra.

Negli orientamenti della “UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures” il calcolo dell'impronta di carbonio è utilizzato non solo per stimare le emissioni di gas a effetto serra di un progetto pronto per essere realizzato, ma soprattutto per contribuire all'analisi e all'integrazione di soluzioni a basse emissioni di carbonio nelle fasi di pianificazione e progettazione.

È pertanto essenziale integrare fin dall'inizio la resa a “prova di clima” nella gestione del ciclo di progetto.

Considerando che le “UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures” fanno riferimento alle metodologie per il calcolo dell'impronta di carbonio e al metodo del costo ombra del carbonio della Banca Europea degli Investimenti, nella fase EX ANTE devono essere previste le seguenti attività:

Fasi di pianificazione e progettazione:

Quantificare le emissioni di gas a effetto serra in un anno tipo di funzionamento utilizzando il metodo per il calcolo dell'impronta di carbonio. Quindi la carbon footprint deve considerare gli ambiti o “tipo di emissione” o “scope” così come indicati dal Greenhouse Gas Protocol¹⁶¹.

¹⁶⁰ Commission Notice - Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027

¹⁶¹ **Scope 1:** Emissioni dirette di gas a effetto serra: emissioni prodotte dalla combustione di combustibili fossili, dai processi industriali e dalle emissioni fuggitive, come le perdite di refrigeranti o di metano.

È necessario calcolare:

- le emissioni di gas a effetto serra “**assolute**” (sono le emissioni annue stimate per un anno medio di funzionamento del progetto).
- Le emissioni di “**riferimento**” di gas a effetto serra, cioè le emissioni che sarebbero generate nello scenario alternativo se il progetto non fosse realizzato.
- Le emissioni “**relative**” di gas a effetto serra che rappresentano la differenza tra le emissioni assolute e le emissioni di riferimento.

Le emissioni assolute e relative dovrebbero essere quantificate per un anno tipo di funzionamento.

Valutazione delle emissioni di gas a effetto serra:

una volta calcolate le emissioni di cui sopra occorre valutare se le emissioni di gas a effetto serra assolute sono superiori a 20.000 tonnellate di CO₂ eq/anno (positive o negative) e le Emissioni relative superiori a 20.000 tonnellate di CO₂ eq/anno (positive o negative).

In tal caso allora occorre monetizzare le emissioni di gas a effetto serra utilizzando il costo ombra del carbonio (come indicato nelle “UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures”):

Tabella 6
Costo ombra annuo del carbonio in EUR/tCO₂e, a prezzi del 2016

Anno	EUR/tCO ₂ e	Anno	EUR/tCO ₂ e	Anno	EUR/tCO ₂ e	Anno	EUR/tCO ₂ e
2020	80	2030	250	2040	525	2050	800
2021	97	2031	278	2041	552		
2022	114	2032	306	2042	579		
2023	131	2033	334	2043	606		
2024	148	2034	362	2044	633		
2025	165	2035	390	2045	660		
2026	182	2036	417	2046	688		
2027	199	2037	444	2047	716		
2028	216	2038	471	2048	744		
2029	233	2039	498	2049	772		

Compilare la documentazione e sintetizzare l’analisi nella *dichiarazione di verifica della neutralità climatica*, che in linea di principio presenta una

Scope 2: Emissioni indirette di gas a effetto serra: energia elettrica, riscaldamento, raffreddamento e vapore del progetto ma che non sono prodotte dal progetto stesso. Sono incluse in quanto il progetto detiene un controllo diretto sul consumo energetico, ad esempio può migliorarlo con misure di efficienza energetica o passando al consumo di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Tipo 3: Altre emissioni indirette di gas a effetto serra: emissioni derivanti dalla produzione o dall’estrazione di materie prime e le emissioni dei veicoli causate dall’uso delle infrastrutture stradali, comprese le emissioni derivanti dal consumo di energia elettrica di treni e veicoli elettrici).

conclusione sulla resa a prova di clima per quanto riguarda la neutralità climatica.

Elementi di verifica ex post

- Evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti:
 - delimitazione del progetto;
 - definizione del periodo di valutazione;
 - tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.);
 - quantificazione delle emissioni assolute del progetto
 - individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento
 - calcolo delle emissioni relative

Ancorché nel Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 al punto 6.14 relativo all'attività economica Trasporto ferroviario di merci si richieda che – per poter rispondere positivamente ai criteri di vaglio tecnico circa la presenza di un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici - "I treni e i carri ferroviari non siano adibiti al trasporto di combustibili fossili.", tale requisito non può essere richiesto ai Gestori della rete ferroviaria in quanto non trova fondamento nell'attuale sistema regolatorio dell'accesso ed utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria nazionale definito dal D. Lgs. 112/2015 che ha recepito la direttiva europea c.d. recast e pertanto potrebbe essere considerato discriminatorio ed arbitrario nei confronti delle imprese ferroviarie.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁶²:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁶³.

¹⁶² Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

¹⁶³ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e*

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Fare riferimento alla scheda 5 – “*Cantieri generici*”.

Economia circolare

Fare riferimento alla scheda 5 – “*Cantieri generici*”.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Il rumore e le vibrazioni derivanti dall'uso delle infrastrutture devono essere conformi alla Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. Dovrà essere sviluppata una modellizzazione dell'impatto acustico prodotto così da identificare eventuali interventi di mitigazione. Le interferenze sonore o date dalle vibrazioni devono essere opportunamente mitigate e gestite introducendo, ove necessario, misure di contenimento quali fossati a cielo aperto, barriere o altro.

Elementi di verifica ex ante

- Sviluppo di un modello acustico previsionale;
- Dare evidenza che nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale sia stato verificato il rispetto dei criteri di gestione del rumore

Elementi di verifica ex post

- Verifica conduzione del monitoraggio acustico prescritto.

adattamento dei progetti PNRR. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

L'infrastruttura per il trasporto su ferrovia è ad alta intensità di utilizzo del suolo, uno dei principali fattori di deterioramento dell'ecosistema e di perdita di biodiversità. Per tanto, gli investimenti progetti devono garantire che:

- La valutazione di impatto ambientale (VIA) sia stata completata in conformità con le Direttive UE sulla valutazione di impatto ambientale (2014/52/UE) e sulla valutazione ambientale strategica (2001/42/CE) o altre disposizioni nazionali equivalenti;
- Tali valutazioni d'impatto dovrebbero, come minimo, identificare, valutare e mitigare qualsiasi potenziale impatto negativo delle attività, dei progetti o dei beni designati sugli ecosistemi e sulla loro biodiversità e dovrebbero essere valutati e condotti in conformità con le disposizioni delle direttive UE sugli habitat e sugli uccelli;
- Le piante invasive compaiono molto spesso lungo le infrastrutture di trasporto e a volte sono persino diffuse insieme alle infrastrutture di trasporto, il che potrebbe avere un impatto negativo sugli ecosistemi naturali (per esempio la fauna naturale). Si dovrebbe fare attenzione a non diffondere piante invasive attraverso una corretta manutenzione;
- Le collisioni tra animali selvatici sono un problema e dovrebbe esserne considerato il rischio. Le soluzioni sviluppate dovrebbero essere applicate per individuare ed evitare potenziali trappole che possono causare la morte inutile degli animali.

Esistono opzioni di mitigazione e diversi tipi di misure possono essere utili per la fauna selvatica, come:

- Sistemi di allarme per la fauna selvatica combinati con sensori di calore possono ridurre il numero di collisioni;
- Recinzioni lungo le aree ad alto rischio di impatto;
- Viadotti, gallerie, cavalcavia e ponti, ecc;
- Segnali di avvertimento che vengono attivati dal traffico in avvicinamento, in particolare nelle aree ad alto rischio di impatto.

Elementi di verifica ex ante

- Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.
- Dare evidenza che la VIA abbia verificato il rispetto dei criteri di tutela della biodiversità;
- Piano di mitigazione dell'impatto dell'infrastruttura sull'area interessata, con particolare riferimento a misure volte a proteggere la fauna selvatica.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio della regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione del VIA e l'ottenimento dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale);
- Monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili;
- Se pertinente, indicare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Emissioni di GHG aggiuntive rispetto a quante ne sarebbero state emesse senza la costruzione, ammodernamento, gestione e manutenzione delle infrastrutture ferroviarie;
- Le reti ferroviarie sulle quali transitano mezzi di trasporto elettrici o ad emissioni di CO₂ pari a zero non determinano impatto sui cambiamenti climatici. Al fine di poter dimostrare di contribuire sostanzialmente alla “mitigazione dei cambiamenti climatici”, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché le reti ferroviarie in questione rispettino i criteri previsti per la mitigazione dei cambiamenti climatici.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Le criticità collegate alla realizzazione di infrastrutture ferroviarie è da ricollegarsi direttamente ai rischi associati alla fase di cantierizzazione (scheda 5 – “*Cantieri generici*”) e indirettamente al fine vita dei mezzi che percorreranno le reti ferroviarie (scheda 23 - “*Mezzi di trasporto ferroviario*”).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Le criticità riguardo all'inquinamento acustico, collegate alla realizzazione di infrastrutture ferroviarie, sono parzialmente da ricollegarsi alla fase di cantierizzazione (scheda 05 – “*Cantieri generici*”).
- Inquinamento acustico derivante dall'uso delle infrastrutture.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Inappropriata localizzazione della rete ferroviaria tale da determinare direttamente e/o indirettamente impatti negativi sugli ecosistemi nel caso l'area fosse prossima ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;
- Le infrastrutture ferroviarie (in particolare le gallerie) possono causare il cambiamento e il degrado delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici e quindi avere impatti sugli ecosistemi acquatici;
- Le infrastrutture possono causare la frammentazione e il degrado del paesaggio naturale e urbano a causa degli effetti "barriera" delle infrastrutture e possono comportare rischi di incidenti per la fauna selvatica causati da collisioni.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (rifusione);
- Commission Notice - Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027;
- Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (GU L 189 del 18.7.2002, pag. 12) e successivi regolamenti integrativi. (versione consolidata <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002L0049-20210729&from=EN>);
- Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le principali disposizioni nazionali potenzialmente coinvolte nella realizzazione di infrastrutture per il trasporto ferroviario risultano essere:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Procedura di valutazione di impatto ambientale, ex D. Lgs. 50/2016;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale";
- Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003 n. 120 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 08 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS);

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447, “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- Decreto Ministeriale 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- Normativa regionale di settore.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Se l’attività è stata prevista per contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici, l’infrastruttura deve rispettare dei criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici descritti nella sezione *Vincoli DNSH*.
- ❖ Le infrastrutture devono essere a prova di clima come indicato nella Guida Tecnica *Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027* e deve essere realizzata una Carbon Footprint che dimostri che non ci saranno emissioni di GHG superiori a quante ce ne sarebbero state senza la realizzazione delle infrastrutture.
- ❖ Al fine di non compromettere l’obiettivo dell’adattamento ai cambiamenti climatici, in caso di nuovi impianti dovrà essere realizzata una **valutazione dei rischi climatici fisici che pesano sull’intervento da realizzare, attuali e futuri**, in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell’Unione Europea.

Scheda 24 - Realizzazione impianti trattamento acque reflue

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate a diversi codici NACE, in particolare ai codici E37.00 e F42.99, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto dei criteri DNSH relativamente ad interventi legati:

- alla **costruzione ex novo**, espansione e gestione dei sistemi delle acque reflue centralizzati, comprensivi di raccolta (rete fognaria) e trattamento;
- al **rinnovo di sistemi** delle acque reflue centralizzati, comprensivi di raccolta (rete fognaria) e trattamento che non comporti alcuna modifica sostanziale in relazione al carico o al volume del flusso raccolto o trattato nel sistema delle acque reflue.

I Campi di intervento specifici per tali attività, previsti dal Regolamento (UE) 2021/241 all'Allegato VI, sono:

- 041 Raccolta e trattamento delle acque reflue; con tagging climatico e ambientale pari a 0% 100%;
- 041bis Raccolta e trattamento delle acque reflue conformemente ai criteri di efficienza energetica; con tagging climatico e ambientale pari a 40% e 100%. Questa attività rimanda alla nota 11 che prevede *“Se l’obiettivo della misura è che il sistema completo di trattamento delle acque reflue costruito abbia un consumo netto di energia pari a zero o che il rinnovo del sistema completo per le acque reflue comporti una riduzione del consumo energetico medio di almeno il 10% (esclusivamente mediante misure di efficienza energetica e non mediante cambiamenti materiali o di carico).”*

L'incenerimento dei fanghi non è ammissibile.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

Gli aspetti legati all'impiego di AEE nella realizzazione dell'intervento, sono analizzati nella scheda 3 – “*PC e AEE non medicali*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

L'ottimizzazione dei processi di trattamento delle acque reflue rappresenta un aspetto di particolare rilevanza ambientale. Garantire la gestione dei reflui prodotti sul territorio servito adottando soluzioni efficaci ed al tempo stesso efficienti, rappresenta un aspetto strategico capace di generare effetti positivi su vari aspetti ambientali.

Pertanto, gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- **Regime 1 - Clima:** Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- **Regime 1 - Risorsa idrica:** Contribuire sostanzialmente all'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine
- **Regime 2:** Rispetto del “*do no significant harm*”.

Questi interventi possono prevedere importanti attività di costruzione di nuovi impianti industriali ed ammodernamento tecnologico di strutture già esistenti. Data la natura dell'ambito produttivo in cui ricadono questi interventi, gli stessi risultano, in base alle volumetrie gestite, assoggettabili o meno a procedimenti autorizzativi più o meno articolati AIA o VIA (*Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 100.00 abitanti equivalenti*).

D. VINCOLI DNSH

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria presentata dal soggetto attuatore.

Pertanto, i seguenti aspetti dovranno essere verificati:

- *Mitigazione dei cambiamenti climatici;*
- *Adattamento ai cambiamenti climatici;*
- *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;*
- *Prevenzione e riduzione dell'inquinamento;*
- *Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.*

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di rispondere ad uno dei seguenti criteri distinti in base all'attività prevista; per le misure con Campo di intervento 041bis, si rimanda alle FAQ del MASE al seguente indirizzo [FAQ DM 191 22-02.11.22.pdf \(mase.gov.it\)](https://www.mase.gov.it/faq-dm-191-22-02-11-22.pdf):

1) **Costruzione ex novo, espansione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue:**

Il consumo netto di energia dell'impianto di trattamento delle acque reflue¹⁶⁴ è pari o inferiore a:

- a. 35 kWh per abitante equivalente (a.e.) all'anno se la capacità dell'impianto di trattamento è inferiore a 10 000 a.e.;
- b. 25 kWh per abitante equivalente (a.e.) all'anno se la capacità dell'impianto di trattamento è compresa tra 10 000 e 100 000 a.e.;
- c. 20 kWh per abitante equivalente (a.e.) all'anno se la capacità dell'impianto di trattamento è superiore a 100 000 a.e.

¹⁶⁴ Il consumo netto di energia per il funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue può tener conto delle misure che riducono il consumo energetico, come il controllo della fonte (riduzione dell'apporto di acque meteoriche o di sostanze inquinanti), e, se del caso, della produzione di energia all'interno del sistema (ad esempio energia idraulica, solare, termica ed eolica).

2) **Rinnovo di un sistema di raccolta o di un impianto di trattamento delle acque reflue:**

Deve migliorare l'efficienza energetica riducendo il consumo medio di energia del 10%¹⁶⁵ rispetto alla media delle prestazioni di riferimento nell'arco di tre anni, dimostrate su base annua.

Il valore individuato di riduzione del consumo energetico medio pari ad almeno il 10% si riferisce all'intero sistema, comprendente la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue e non ad una parte di esso, precisando le seguenti condizioni:

- a) Nel caso di un impianto di depurazione esistente e di un collettore da realizzare oppure nel caso di un collettore esistente e un impianto di depurazione da realizzare, la riduzione del 10% del consumo medio netto di energia dovrà riguardare tutto il sistema (ovvero il collettore e l'impianto di depurazione) rispetto alla condizione precedente (consumo medio netto del solo impianto di depurazione o del solo collettore);
- b) Nel caso di un collettore esistente e di un impianto di depurazione da potenziare o ampliare, la riduzione del 10% del consumo medio netto di energia dovrà riguardare tutto il sistema ed essere calcolata a prescindere da eventuali modifiche nei carichi trattati¹⁶⁶.

Nel caso di **Rinnovo di un sistema di raccolta o di un impianto di trattamento il consumo netto di energia del sistema** è calcolato in kWh per abitante equivalente all'anno delle acque reflue raccolte o degli effluenti trattati, tenendo conto delle misure che riducono il consumo energetico come il controllo della fonte (riduzione dell'apporto di acque meteoriche o di sostanze inquinanti), e, se del caso, della produzione di energia all'interno del sistema (ad esempio energia idraulica, solare, termica ed eolica). Inoltre, il gestore deve **dimostrare che non vi sono cambiamenti sostanziali relativi alle condizioni esterne**, comprese modifiche alle autorizzazioni di scarico o modifiche dell'afflusso nell'agglomerato, tali da comportare una riduzione del consumo energetico indipendentemente dalle misure di efficienza adottate.

Elementi di verifica ex ante

Per le attività di **Costruzione ex novo** il progetto deve porsi gli obiettivi di vaglio tecnico, in base al numero di abitanti equivalenti.

Per le attività di Rinnovo di un sistema:

- Documentazione di progetto che evidenzia una proiezione/stima del consumo energetico medio annuo, garantendo la seguente performance energetica: riduzione del consumo energetico medio almeno del 10% rispetto alla media delle prestazioni di riferimento nell'arco di tre anni.

Elementi di verifica ex post

- Adozione delle soluzioni tecniche previste e necessarie a garantire il raggiungimento degli obiettivi di vaglio tecnico;
- Valutazione periodica delle emissioni dirette di gas serra delle acque reflue;
- Valutazione periodica dei consumi energetici medi annui.

¹⁶⁵ Tale prestazione è mutuata dalla nota 11 del campo di intervento 041bis.

¹⁶⁶ Modifiche dell'afflusso nell'agglomerato.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)**, è richiesto il rispetto dei criteri seguenti:

- 1) **Costruzione ex novo**, espansione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue:
L'intervento dovrà prevedere l'adozione delle migliori tecniche disponibili finalizzate al contenimento del consumo medio di energia del sistema, nonché una valutazione delle emissioni dirette di gas serra¹⁶⁷ prodotte dal sistema, comprensivo di raccolta (rete fognaria) e trattamento.
- 2) **Costruzione e ampliamento** di un impianto di trattamento delle acque reflue o di un impianto di trattamento delle acque reflue con un sistema di raccolta, **che stanno sostituendo i sistemi di trattamento a più alta intensità di gas serra** (quali le fosse settiche, le lagune anaerobiche): si procede a una valutazione delle emissioni dirette di gas serra (*seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento*¹⁶⁸) delle acque reflue.
- 3) **Rinnovo di un sistema di raccolta o di un impianto di trattamento delle acque reflue**:
L'intervento dovrà prevedere l'adozione delle migliori tecniche disponibili finalizzate al contenimento del consumo medio di energia del sistema, nonché una valutazione delle emissioni dirette di gas serra¹⁶⁹ prodotte dal sistema, comprensivo di raccolta (rete fognaria) e trattamento.
- 4) **Per la digestione anaerobica** dei fanghi di depurazione è in atto un piano di monitoraggio delle perdite di metano nell'impianto.

Elementi di verifica ex ante

- Relazione tecnica riportante una stima delle emissioni dirette di gas serra dell'impianto, e la descrizione delle migliori tecniche disponibili finalizzate al contenimento del consumo medio di energia del sistema seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento delle acque reflue.
- E 'stato adottato un piano di monitoraggio delle perdite di metano nell'impianto, in caso di **digestione anaerobica dei fanghi di depurazione**

Elementi di verifica ex post

- Relazione tecnica riportante una valutazione delle emissioni dirette di gas serra dell'impianto, seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento delle acque reflue;

¹⁶⁷ Ad esempio, seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento delle acque reflue: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/5_Volume5/19R_V5_6_Ch06_Wastewater.pdf.

¹⁶⁸ Ad esempio, seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento delle acque reflue: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/5_Volume5/19R_V5_6_Ch06_Wastewater.pdf.

¹⁶⁹ Ad esempio, seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento delle acque reflue: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/5_Volume5/19R_V5_6_Ch06_Wastewater.pdf.

- Valutazione periodica dei consumi energetici medi annui.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁷⁰:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'**Appendice 1** della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi **al di sotto dei 10 milioni di EUR**, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento **che supera i 10 milioni di EUR**, l'analisi da svolgere, dettagliata negli **Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01)**, è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁷¹.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

¹⁷⁰ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

¹⁷¹ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli *Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli *Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima*, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Qualora alla misura sia stato attribuito un **contributo sostanziale Regime 1- Risorsa idrica**, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di rispondere ad uno dei seguenti criteri:

1. Se ha una capacità pari o superiore a 100 000 abitanti equivalenti (a.e.)¹⁷² o un carico giornaliero con richiesta biochimica di ossigeno a cinque giorni (BOD5) superiore a 6 000 kg, il **sistema di trattamento** delle acque reflue stabilizza i fanghi mediante *digestione anaerobica o una tecnologia con un fabbisogno energetico netto uguale o inferiore (considerando sia la produzione che il consumo di energia)*.
2. Il sistema di trattamento delle acque reflue non comporta il deterioramento del buono stato e del buon potenziale ecologico di nessun corpo idrico interessato e contribuisce in modo significativo a che i corpi idrici interessati raggiungano il buono stato o il buon potenziale, conformemente alla Direttiva 2000/60/CE.
Le informazioni relative allo stato dei corpi idrici, alle attività che possono avere un impatto sullo stato e alle misure adottate per evitare o ridurre al minimo tale impatto sono incluse nel piano di gestione del bacino idrografico o, per le attività in paesi terzi, in un piano equivalente di gestione dell'uso e della protezione delle acque. Il sistema di trattamento delle acque reflue soddisfa i requisiti di scarico stabiliti dalle autorità locali competenti. Il sistema di trattamento delle acque reflue contribuisce altresì al conseguimento o al mantenimento di un buono stato ecologico delle acque marine conformemente alla Direttiva 2008/56/CE, ove applicabile.
3. Il sistema di trattamento delle acque reflue è provvisto di un sistema di raccolta e di un sistema di trattamento secondario. Il sistema di trattamento delle acque reflue è conforme ai pertinenti requisiti dimensionali per gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane di cui alla Direttiva 91/271/CEE, in particolare agli articoli da 3 a 8, all'articolo 13 e all'allegato I della medesima.

Elementi di verifica ex ante

- È disponibile una relazione tecnica che descriva, in caso di impianti di trattamento con capacità di 100 000 abitanti equivalenti (a.e.) o un carico giornaliero di BOD5 superiore a 6 000 kg, la stabilizzazione dei fanghi con la *digestione anaerobica o tecnologia con un fabbisogno energetico netto uguale o inferiore (considerando sia la produzione che il consumo di energia)*;
- Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative;
- Relazione tecnica sul rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti;
- Nel caso di riutilizzo in agricoltura analizzare il contesto di impiego definendo le modalità gestionali e di controllo, nel rispetto della Comunicazione della Commissione 2022/C 298/01 “Orientamenti a sostegno dell'applicazione del Regolamento (UE) 2020/741¹⁷³ recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua”.

¹⁷² Abitante equivalente (a.e.): il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a cinque giorni (BOD5) di 60 g di ossigeno al giorno.

¹⁷³ Regolamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua, entrato in vigore il 26 giugno 2023.

Elementi di verifica ex post

- Adozione delle eventuali azioni mitigative identificate;
- Nel caso di riutilizzo in agricoltura adozione delle modalità gestionali e di controllo identificate.
- Autorizzazione allo scarico oppure Domanda di autorizzazione provvisoria/definitiva corredata dalla relativa relazione tecnica sull'impianto.

Qualora alla misura **non sia stato attribuito un contributo sostanziale all'obiettivo specifico (Regime 2)**, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di rispondere ad uno dei seguenti criteri:

Al fine di garantire che le infrastrutture non arrechino un danno significativo alle acque e alle risorse marine, dovranno essere seguiti i criteri previsti **dall'Appendice B** del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento e del Consiglio che descrive i criteri DNSH generici per l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine.

Gli interventi inoltre non dovranno essere in contrasto con i target definiti nell'ambito della Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (MSFD-2008/56/CE), recepita dal D.Lgs. n. 190/2010, *Attuazione della Direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino. (10G0212)*.

Pertanto, i rischi di degrado ambientale connessi alla conservazione della qualità dell'acqua e alla prevenzione dello stress idrico sono preliminarmente individuati e affrontati con l'obiettivo di conseguire un buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico conformemente alla Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁷⁴ e a un piano di gestione dell'uso e della protezione delle acque elaborato in tale ambito, per i corpi idrici potenzialmente interessati, in consultazione con i portatori di interessi pertinenti.

Nell'ambito del procedimento di assoggettabilità a VIA, il richiedente dovrà prevedere una valutazione dell'impatto sulle acque a norma della Direttiva 2000/60/CE, che evidenzia i rischi e le modalità di prevenzione;

In caso di riutilizzo delle acque in agricoltura, verificare il contesto di riutilizzo delle stesse garantendo il rispetto dei limiti di qualità previsti dal quadro normativo.

Elementi di verifica ex ante

- Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative;
- Relazione tecnica sul rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti;
- Nel caso di riutilizzo in agricoltura analizzare il contesto di impiego definendo le modalità gestionali e di controllo, nel rispetto della Comunicazione della Commissione 2022/C 298/01 "Orientamenti a sostegno

¹⁷⁴ Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

dell'applicazione del Regolamento (UE) 2020/741¹⁷⁵ recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua”.

Elementi di verifica ex post

- Adozione delle eventuali azioni mitigative identificate;
- Nel caso di riutilizzo in agricoltura adozione delle modalità gestionali e di controllo identificate.
- Autorizzazione allo scarico oppure Domanda di autorizzazione provvisoria/definitiva corredata dalla relativa relazione tecnica sull'impianto

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Gli aspetti da considerare al fine di prevenire l'inquinamento sono:

- Progettazione di impianto capace di traguardare, allo scarico o al riutilizzo in agricoltura, gli obiettivi di qualità previsti dal quadro normativo;
- Il progetto dovrà valutare, e quindi definire, misure appropriate per evitare e mitigare eccessive tracimazioni di acque meteoriche dal sistema di raccolta delle acque reflue, che possono includere soluzioni basate sulla natura, sistemi di raccolta separata delle acque meteoriche, vasche di raccolta e trattamento del primo scarico.

Elementi di verifica ex ante

- Studio relativo al contesto agricolo di riutilizzo delle acque trattate;
- Valutazione e soluzioni per possibili eventi di tracimazione.

Elementi di verifica ex post

- Autorizzazione allo scarico oppure Domanda di autorizzazione provvisoria/definitiva corredata dalla relativa relazione tecnica sull'impianto;
- Se identificato il rischio di tracimazione verificare adozione delle misure di controllo.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

¹⁷⁵ Regolamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua, entrato in vigore il 26 giugno 2023.

Elementi di verifica ex ante

- Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Se pertinente, indicare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla VINCA.

E. PERCHÈ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Eccessiva emissione di GHG nel ciclo di gestione e trattamento acque reflue.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Impatto sul contesto idrico superficiale e profondo (inquinamento);
- Riutilizzo, in processi agricoli, di acque le cui caratteristiche chimiche siano tali da arrecare un danno (mancato rispetto dei limiti di norma).

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Mancato rispetto dei requisiti di qualità per le acque di scarico;
- Rischio di tracimazione di acque meteoriche dal sistema di raccolta.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Interazioni con ecosistemi nel caso l'intervento risultasse prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità, con l'aumento della superficie arabile e l'introduzione di specie aliene invasive.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO DNSH

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente, integrativi al quadro normativo nazionale, sono connessi con la dimostrazione del contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Scheda 25 - Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno (elettrolizzatori e celle a combustibile)

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la Fabbricazione di apparecchi per la Produzione Idrogeno (elettrolizzatori e celle a combustibile). Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate a diversi codici NACE, in particolare ai codici C25, C27, C28, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Tenendo conto del continuo avanzamento delle tecnologie di elettrolizzatori disponibili in una fase industriale o preindustriale, la presente scheda si applica, indipendentemente dalla tecnologia adottata, ossia, la PEM – *Proton Exchange Membrane* di maggiore diffusione, gli elettrolizzatori Alcalini (EAT), la tecnologia AEM (*Anionic Exchange Membrane*) o quelli ad Alta Temperatura (HTE). La tecnologia PEM consente, al momento, la più grande capacità produttiva attualmente installata in un impianto di produzione (fino a 20 MW di potenza).

La scheda si applica anche ai generatori di energia elettrica alimentati ad idrogeno, ossia le celle a idrogeno, che trasformano l'idrogeno combinato con l'ossigeno presente nell'atmosfera, in energia elettrica. Le condizioni sotto riportate si riferiscono quindi sia agli elettrolizzatori che producono idrogeno sia alle celle ad idrogeno che trasformano l'idrogeno in energia elettrica.

C. Principio guida

La necessità di accumulare l'energia rinnovabile prodotta in eccesso sotto forma di idrogeno, alle condizioni specificate nelle schede n.15 e 16 (produzione di idrogeno) deve tener conto della produzione delle apparecchiature per produrre idrogeno: gli elettrolizzatori.

La necessità di disporre di tali apparecchi su larga scala stimola lo sviluppo e la industrializzazione di tecnologie sempre più efficienti e a costi ragionevoli con l'effetto di aumentare l'efficienza dell'investimento e ridurre i costi.

Tutti gli investimenti che comprendono l'attività di fabbricazione di apparecchi per la produzione di idrogeno devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**). L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) nella categoria **low carbon** ovvero quelle attività che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste attività hanno dunque esclusivamente un Regime 1 che però **si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2**.

D. VINCOLI DNSH

Elementi di verifica generali ex ante

- Caratteristiche di eco-progettazione che consentano una elevata durabilità, separabilità dei materiali e riciclabilità degli stessi alla fine della loro vita utile.

Elementi di verifica generali ex post

- Il fabbisogno di energia elettrica per l'alimentazione del processo di elettrolisi deve essere inferiore a **58 MWh/t H₂**

Mitigazione del cambiamento climatico

Per quello che riguarda le prestazioni, l'apparecchiatura deve essere destinata alla produzione e l'uso di idrogeno, dove l'idrogeno prodotto dalle apparecchiature così fabbricate soddisfa il requisito di riduzione delle emissioni di gas serra nel ciclo di vita del 73,4 % per l'idrogeno [che si traduce in emissioni di gas serra nel ciclo di vita inferiori a 3 tCO₂e/t H₂] e del 70 % per i combustibili sintetici a base di idrogeno rispetto a un combustibile fossile di riferimento di 94 g CO₂e/MJ in linea con l'approccio stabilito dall'articolo 25, paragrafo 2, e dall'Allegato V della Direttiva (UE) 2018/2001.

Pertanto, dovranno essere previste da parte del produttore delle apparecchiature delle azioni per informare gli utilizzatori sul corretto uso del dispositivo (produzione di idrogeno da energia rinnovabile)

Elementi di verifica ex post

- È chiaramente indicata ed esplicitata la destinazione dei prodotti di modo da informare l'utilizzatore degli apparecchi.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

La progettazione delle apparecchiature e tutti i materiali di consumo utilizzati negli elettrolizzatori (elettrodi, elettroliti, membrane ecc.), dovrà rispettare le disposizioni relative alla progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (ecodesign), in linea con la Direttiva (EU) 2009/125, sia nella sua vita utile che nel suo fine vita. Pertanto, valuta la disponibilità, adottandole ove possibile, di tecniche che sostengono:

- a) il riutilizzo e l'utilizzo di materie prime secondarie e di componenti riutilizzati nella fabbricazione dei prodotti;
- b) la progettazione concepita per un'elevata durabilità, riciclabilità, facilità di smontaggio e adattabilità dei prodotti fabbricati;
- c) una gestione dei rifiuti che privilegia il riciclaggio rispetto allo smaltimento nel processo di fabbricazione;
- d) informazioni sulle sostanze potenzialmente pericolose, e relativa tracciabilità, durante tutto il ciclo di vita dei prodotti fabbricati.

Inoltre, gli stessi elettrolizzatori a fine vita sono considerati dei rifiuti RAEE e come tali devono essere trattati.

Elementi di verifica ex-ante

- La progettazione degli elettrolizzatori dovrà tenere in considerazione, nei limiti del possibile, le disposizioni della progettazione ecocompatibile sia nella sua vita utile sia relativo al fine vita dell'apparecchiatura.
- Iscrizione alla Piattaforma RAEE in qualità di produttori.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Indipendentemente dalla tecnologia di elettrolizzatori utilizzata, le sostanze utilizzate dovranno rispettare le prescrizioni contenute nelle Direttive e i Regolamenti della Commissione relative alle sostanze pericolose, come sopra citate.

Elementi di verifica ex-ante

- Sono vietate le sostanze pericolose così come previsto dalle direttive REACH e RoHS;
- La realizzazione rispetta le disposizioni relative alla compatibilità elettromagnetica;
- La progettazione degli elettrolizzatori dovrà fornire una lista delle sostanze e dei materiali utilizzati per la costruzione.

Elementi di verifica ex post

- Il produttore dell'apparecchiatura fornisce tutte le informazioni sulle sostanze potenzialmente pericolose, e relativa tracciabilità, durante tutto il ciclo di vita dell'apparecchio cioè alle condizioni di esercizio, di manutenzione e di fine del ciclo di vita.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- L'elettrolizzatore **non** è destinato ad essere alimentato da energia elettrica prodotta da energie rinnovabili con la condizione di fornire un contributo emissivo inferiore a 3 tCO₂/t H₂, ma viene alimentato da energia elettrica da fonti fossili, non contribuendo per questo alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- La progettazione di tali apparecchi non è concepita per un'elevata durabilità, riciclabilità e facilità di smontaggio.
- Gli apparecchi (elettrolizzatori) possono generare soluzioni (alcaline o acide) e materiali di consumo di difficile riutilizzo, riciclabilità in relazione al loro esercizio. Alcuni di essi possono essere potenzialmente pericolosi per l'ambiente.
- Nel loro fine vita gli apparecchi (elettrolizzatori) possono costituire materiali deteriorati (es. catodi, anodi) di difficile riutilizzo e/o riciclabilità. Alcuni di essi possono essere potenzialmente pericolosi per l'ambiente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Le apparecchiature sono prodotte con sostanze pericolose e/o inquinanti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Direttiva (EU) 2018/2001 (REDII) sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, Articolo 25;
- Regolamento (UE) 2019/1021 per le sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II, relativo agli inquinanti organici persistenti, tranne nel caso di sostanze presenti sotto forma di contaminanti non intenzionali in tracce;
- Regolamento (UE) 2017/852 per il mercurio, composti del mercurio, miscele di mercurio e prodotti con aggiunta di mercurio, quali definiti all'articolo 2;
- Regolamento (CE) n. 1005/2009 per le sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II che riducono lo strato di ozono;
- Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo per sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'Allegato II, tranne quando è garantito il pieno rispetto dell'articolo 4, paragrafo 1, di tale direttiva;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, elencate nell'Allegato XVII, tranne quando è garantito il pieno rispetto delle condizioni di cui a tale Allegato;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 per le sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, che soddisfano i criteri di cui all'articolo 57 del e identificate a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, di tale Regolamento, tranne quando il loro uso si sia dimostrato essenziale per la società;
- Allegato VII della Direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e dell'art.1 del Decreto Legislativo

3 settembre 2020, n. 118, relativo a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27, Attuazione della direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente richiedono che il processo di produzione di idrogeno soddisfi il criterio di “contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici” se questo è prodotto da fonti rinnovabili e per un fabbisogno di energia elettrica inferiore a **58 MWh/t H₂**. Questa condizione è quindi inclusa tra le caratteristiche tecniche e prestazionali che gli elettrolizzatori devono avere.

Scheda 26- Finanziamenti a impresa e ricerca

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria non sono associate ad uno specifico Codice NACE.

B. Applicazione

La presente scheda si applica alle attività seguenti:

- Sovvenzioni e schemi orizzontali;
- Strumenti finanziari e investimenti diretti nel capitale;
- Attività e finanziamenti destinati alla ricerca innovazione e sviluppo.

C. Principio guida

Le attività citate, nel quadro di incentivi allo sviluppo economico e sociale o alla ricerca e innovazione, potrebbero essere indirizzati a molteplici attività, ma non devono compromettere il rispetto del criterio DNSH, né per quanto riguarda le attività finanziate né il loro risultato, nel caso per esempio di finanziamenti dedicati alla ricerca.

Gli investimenti in **ricerca innovazione e sviluppo** che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispettare il “*do no significant harm*”.

D. VINCOLI DNSH

Sovvenzioni

I finanziamenti che si configurano come sovvenzioni devono applicare le specifiche esclusioni previste per la singola misura nell’Allegato alla Decisione del Consiglio relativa all’approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell’Italia del 13 luglio 2021 e sue successive modificazioni¹⁷⁶, prevedendo inoltre il rispetto della normativa rilevante nazionale ed europea.

Qualora gli investimenti agevolati dovessero superare la soglia dei 10 milioni, questi dovranno essere sottoposti a una **verifica di sostenibilità** con esito positivo, seguendo le indicazioni degli **Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU**¹⁷⁷.

¹⁷⁶ In considerazione delle specificità delle liste di esclusione che possono differire per ciascuna misura, la check list associata a questa scheda tecnica è meramente indicativa; sarà opportuno che le Amministrazioni titolari e i soggetti attuatori “specializzino” le check list in funzione dei requisiti particolare di ogni misura.

¹⁷⁷ Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU (europa.eu) - (2021/C 280/01)

Elementi di verifica ex ante

- Applicare le specifiche esclusioni previste per la singola misura nell'Allegato alla Decisione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia del 13 luglio 2021 e sue successive modificazioni.
- Verificare il rispetto della normativa ambientale nazionale ed europea nei contratti o accordi.
- Per gli investimenti **superiori ai 10 milioni**, applicare la verifica di sostenibilità con esito positivo, seguendo le indicazioni degli Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU¹⁷⁸.

Elementi di verifica ex post

- I criteri oggetto di verifica devono essere monitorati nel corso del tempo ed eventuali modifiche significative dell'esito della verifica indicato in origine devono essere adeguatamente comunicati e le conseguenze mitigate.

Strumenti finanziari

Per gli strumenti finanziari, **devono essere rispettati preliminarmente gli Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU¹⁷⁹, con due metodologie differenti, in base alla categoria di appartenenza, nel seguito descritte, prevedendo inoltre il rispetto della normativa rilevante nazionale ed europea.**

CATEGORIA 1¹⁸⁰

Strumenti finanziari che superano la soglia fissata a **10 milioni di Euro**.

Rispetto degli Orientamenti Invest EU per la Categoria 1:

Tutte le operazioni sono sottoposte a una verifica di sostenibilità con esito positivo, seguendo le indicazioni degli Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU e tale previsione è inclusa degli accordi contrattuali così come il suo rispetto successivo.

Inoltre, deve essere richiesto alle imprese (cioè ai beneficiari finali) di adottare **piani di transizione verde** in linea con la definizione di cui nell'articolo 19 bis, paragrafo 2, lettera a), punto iii), della direttiva 2013/34/UE (modificata dalla direttiva (UE) 2022/2464), **se più del 50% dei loro ricavi diretti durante l'esercizio finanziario precedente deriva dall'elenco di attività e beni esclusi** di cui alla lista di esclusione riportata in calce alla presente scheda tecnica.

¹⁷⁸ [Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU \(europa.eu\) - \(2021/C 280/01\)](#)

¹⁷⁹ [Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU \(europa.eu\) \(2021/C 280/01\)](#)

¹⁸⁰ Queste soglie sono fissate per l'applicazione degli Orientamenti tecnici sulla verifica di sostenibilità (redatti per il Fondo Invest EU).

CATEGORIA 2

PMI, piccole imprese a media capitalizzazione, altre imprese ammissibili e per gli investimenti al di sotto delle **soglie minime (10 milioni di Euro)**.

Rispetto degli Orientamenti Invest EU per la categoria 2

E' applicato l'elenco delle esclusioni di cui all'Allegato V del Regolamento (UE) 2021/523 che istituisce il programma Invest EU.

Inoltre, con specifico riferimento alle tipologie nel seguito elencate, al fine di garantire che la misura sia conforme agli **Orientamenti tecnici "Non arrecare danno significativo"**((C/2023/111), eventuali **accordi contrattuali** con entità affidatarie o intermediari finanziari incaricato dello strumento di finanziamento e la **successiva politica di investimento, oltre a garantire il rispetto della normativa ambientale nazionale ed europea**, dovranno includere le seguenti disposizioni:

- **per prestiti e garanzie:**
devono essere escluse dall'ammissibilità le attività della lista di esclusione riportata in calce alla presente scheda tecnica, ovvero le specifiche esclusioni previste per la singola misura nell'Allegato alla Decisione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia del 13 luglio 2021 e sue successive modificazioni¹⁸¹.
- **per strumenti di equity:**
deve essere richiesto alle società di adottare piani di transizione verde in linea con la definizione di cui all'articolo 19 bis, paragrafo 2, lettera a), punto iii), della direttiva 2013/34/UE (modificata dalla direttiva (UE) 2022/2464) se più del 50% dei loro ricavi diretti durante l'esercizio finanziario precedente deriva dall'elenco di attività e beni esclusi (riportato in calce alla presente scheda tecnica).

Elementi di verifica ex ante

- Applicare le verifiche previste dalla metodologia Invest EU in base alla categoria di appartenenza (sopra o sotto la soglia dei 10 milioni di Euro);
- Verificare il rispetto della normativa ambientale nazionale ed europea nei contratti o accordi;
- Per prestiti e garanzie: applicare la lista di esclusione riportata in calce alla presente scheda tecnica, ovvero le specifiche esclusioni previste per la singola misura.
- Per strumenti di equity: prevedere i piani di transizione verde

¹⁸¹ In considerazione delle specificità delle liste di esclusione che possono differire per ciascuna misura, la check list associata a questa scheda tecnica è meramente indicativa; sarà opportuno che le Amministrazioni titolari e i soggetti attuatori "specializzino" le check list in funzione dei requisiti particolare di ogni misura.

Elementi di verifica ex post

- I criteri oggetto di verifica devono essere monitorati nel corso del tempo ed eventuali modifiche significative dell'esito della verifica indicato in origine devono essere adeguatamente comunicati e le conseguenze mitigate.

Attività e finanziamenti destinati alla ricerca innovazione e sviluppo

Per gli investimenti in Ricerca e Innovazione (R&I), si applicano i seguenti requisiti:

- sono escluse ex-ante le attività dedicate alla ricerca e innovazione cosiddetta “**brown R&I**” che riguarda ad esempio fonti fossili, gas naturali esclusi dall'Allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111), inceneritori, trattamento biologico meccanico e discariche.
- Sono esclusi gli investimenti in relazione a **combustibili fossili** (incluse le applicazioni a valle), ad eccezione dei sistemi di raffreddamento, riscaldamento e generazione di energia basati su gas naturali che rispettano le condizioni elencate all'allegato III della Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo”. Sono ugualmente esclusi quelli che riguardano attività ricomprese nell'ETS con emissioni di CO₂eq attese, che non siano sostanzialmente inferiori a quelle previste per l'assegnazione a titolo gratuito (Direttiva EU ETS).
- il risultato dei processi di ricerca deve essere **tecnologicamente neutrale** (technological neutrality) nella sua applicazione ossia può essere applicato a tutte le tecnologie disponibili, incluse quelle a basso impatto ambientale.

Elementi di verifica ex ante

- Le attività finanziate non devono rientrare a fare parte delle attività escluse, ossia: attività dedicate alla ricerca e innovazione cosiddetta “**brown R&I**”, attività legate ai **combustibili fossili**¹⁸² e infine le attività ricomprese nell'**ETS** con emissioni di CO₂eq attese, che non siano sostanzialmente inferiori a quelle previste per l'assegnazione a titolo gratuito (Direttiva EU ETS). La conformità deve essere monitorata nel corso dell'attuazione e sono intraprese azioni appropriate ove pertinenti.
- Gli investimenti in attività di ricerca e innovazione sono rivolti a ricerche il cui risultato è neutrale tecnologicamente (**technological neutrality**) nella sua applicazione.

Elementi di verifica ex post

- I criteri oggetto di verifica devono essere monitorati nel corso del tempo ed eventuali modifiche significative dell'esito della verifica indicato in origine devono essere adeguatamente comunicati e le conseguenze mitigate.

¹⁸² Fatta eccezione dei sistemi di raffreddamento, riscaldamento e generazione di energia basati su gas naturali che rispettano le condizioni elencate all'allegato III della Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo”.

Mitigazione dei cambiamenti climatici

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione il seguente criterio:

L'attività specifica in questione dovrà rispettare i criteri per **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici** (Regime 1), descritti come segue:

- 1 **L'attività di ricerca** sviluppa o fornisce innovazione per tecnologie, prodotti o altre soluzioni **dedicati a una o più attività economiche** per le quali nel Regolamento Delegato 2021/2139 sono stati **definiti i criteri di vaglio tecnico**.
- 2 I **risultati della ricerca**, dello sviluppo e dell'innovazione **consentono** a una o più di tali attività economiche **di soddisfare i rispettivi criteri** per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, rispettando nel contempo i criteri pertinenti per non arrecare un danno significativo ad altri obiettivi ambientali.
- 3 L'attività economica mira a immettere sul mercato una soluzione che non si trova ancora sul mercato e che, sulla base di informazioni pubbliche o di mercato, dovrebbe **presentare migliori prestazioni in termini di emissioni di gas serra nel ciclo di vita rispetto alle migliori tecnologie disponibili in commercio**. L'attuazione delle tecnologie, dei prodotti o di altre soluzioni oggetto di ricerca si traduce in una riduzione complessiva netta delle emissioni di gas serra durante il loro ciclo di vita.
- 4 Qualora la tecnologia, il prodotto o la soluzione di altro tipo oggetto di ricerca, sviluppo o innovazione consenta già a una o più attività contemplate nel Regolamento Delegato 2021/2139 di soddisfare i criteri di vaglio tecnico specificati nella sezione pertinente, oppure qualora la tecnologia, il prodotto o un'altra soluzione consenta già a una o più attività economiche, considerate abilitanti o di transizione, di soddisfare i requisiti specificati, rispettivamente, ai punti 5 e 6, l'attività di ricerca, sviluppo e innovazione si concentra sullo sviluppo di tecnologie, prodotti o altre soluzioni a emissioni altrettanto basse o inferiori con nuovi vantaggi significativi, come ad esempio un **costo inferiore**.
- 5 Qualora un'attività di ricerca sia dedicata a una o più attività economiche considerate attività abilitanti ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 1, punto i), del regolamento (UE) 2020/852 per le quali il Regolamento Delegato 2021/2139 definisce i criteri di vaglio tecnico, i risultati della ricerca forniscono tecnologie, processi o prodotti innovativi che consentono a tali attività abilitanti e alle attività infine sostenute di **ridurre sostanzialmente le relative emissioni di gas serra** o di migliorarne sostanzialmente la fattibilità tecnologica ed economica al fine di agevolarne l'espansione.
- 6 Qualora un'attività di ricerca sia dedicata a una o più attività economiche considerate **attività di transizione** ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2020/852 per le quali il Regolamento Delegato 2021/2139 definisce i criteri di vaglio tecnico, le tecnologie, i prodotti o altre soluzioni oggetto di ricerca consentono di svolgere le attività in questione con emissioni previste sostanzialmente inferiori rispetto ai criteri

di vaglio tecnico per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici di cui al Regolamento Delegato 2021/2139.

a. Qualora un'attività di ricerca sia dedicata a una o più attività economiche di cui alle sezioni 3.7 (Produzione di cemento), 3.8 (Produzione di alluminio), 3.9 (Produzione di ferro e acciaio), 3.11 (Produzione di nerofumo), 3.12 (Produzione di soda), 3.13 (Produzione di cloro), 3.14 (Fabbricazione di prodotti chimici di base organici) e 3.16 (Produzione di acido nitrico) del Regolamento Delegato 2021/2139, le tecnologie, i prodotti o altre soluzioni consentono di **svolgere le attività in questione con emissioni di gas serra sostanzialmente inferiori, mirando a una riduzione del 30 %** rispetto ai pertinenti parametri di riferimento del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE, oppure sono dedicati alle tecnologie o ai processi a basse emissioni di carbonio ampiamente accettati in questi settori, in particolare l'elettrificazione, segnatamente del riscaldamento e del raffrescamento, l'idrogeno come combustibile o materia prima, la cattura e lo stoccaggio del carbonio, la cattura e l'utilizzo del carbonio e la biomassa come combustibile o materia prima, se la biomassa è conforme ai requisiti pertinenti di cui alle sezioni 4.8, 4.20 e 4.24 del Regolamento Delegato 2021/2139.

7 Qualora la tecnologia, il prodotto o la soluzione di altro tipo oggetto di ricerca, sviluppo o innovazione presenti un TRL 6 o 7, le emissioni di gas serra nel ciclo di vita sono valutate in forma semplificata dall'ente che conduce la ricerca. L'ente dimostra di possedere, se del caso:

- i. un brevetto non più vecchio di 10 anni associato alla tecnologia, al prodotto o alla soluzione di altro tipo, in cui sono state fornite informazioni sul relativo potenziale di riduzione delle emissioni di gas serra; o
- ii. un'autorizzazione ottenuta da un'autorità competente per la gestione del sito dimostrativo associato alla tecnologia, al prodotto o alla soluzione di altro tipo innovativi per la durata del progetto dimostrativo, in cui sono state fornite informazioni sul relativo potenziale di riduzione delle emissioni di gas serra.

8 Qualora la tecnologia, il prodotto o la soluzione di altro tipo oggetto di ricerca, sviluppo o innovazione presenti un TRL 8 o superiore, le emissioni di gas serra nel ciclo di vita sono calcolate utilizzando la raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018 o la norma ISO 14064-1:2018 e sono verificate tramite una verifica di conformità accreditata.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le attività finanziate hanno il potenziale di arrecare danno significativo a tutti gli obiettivi ambientali a seconda del tipo di attività finanziata e del suo risultato (nei casi di investimenti per la ricerca e innovazione).

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato Della Commissione 2021/2139 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- Comunicazione della Commissione "Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU (2021/C 280/01)"
- Regolamento (UE) 2021/523 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 marzo 2021, che istituisce il programma InvestEU e che modifica il Regolamento (UE) 2015/1017, Allegato V, punto B.
- Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del Regolamento sul Dispositivo per la ripresa e la resilienza
- Direttiva ETS (Directive (EU) 2018/410 amending Directive 2003/87/EC).

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Non tutte le attività e tutti i settori industriali possono essere finanziati. Quelli che creano un rischio significativo di danneggiare i principali criteri ambientali dovranno essere esclusi.
- ❖ Per gli strumenti finanziari che superano la soglia dei 10 milioni di EUR dovrà essere applicata la verifica di sostenibilità come già definita dalla Commissione per il Fondo InvestEU, riflettendo questo rispetto negli accordi contrattuali.
- ❖ Per gli strumenti finanziari verso le PMI o per gli strumenti finanziari che non superano la soglia dei 10 milioni di EUR (progetti esentati dall'applicazione degli orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il fondo InvestEU) dovrà essere rispettata la lista di esclusione delle attività, come definite **nella lista di esclusione, riportata in calce alla presente scheda o secondo le specifiche previste per la singola misura dal PNRR.**
- ❖ **Gli investimenti in ricerca e sviluppo** dovranno sottostare a specifici vincoli previsti per non arrecare un danno significativo all'ambiente.

Appendice Scheda 26 – Lista di esclusione¹⁸³

1. attività e asset connessi ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle¹⁸⁴;
2. attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento¹⁸⁵;
3. attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori¹⁸⁶ e agli impianti di trattamento meccanico biologico¹⁸⁷;

L'Appendice è applicabile salvo differente formulazione della lista della attività escluse in relazione ai singoli investimenti, come specificato nell'Allegato alla Decisione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia del 13 luglio 2021 e sue successive modificazioni¹⁸⁸

Transizione 4.0 M1C2

Per questo specifico intervento, in aggiunta al rispetto degli elementi descritti sopra, i seguenti settori, classificati in base al settore di attività ATECO, non sono finanziabili:

- 30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto
- 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- 29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
- 38 Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali
- 41 Costruzione di edifici
- 42 Ingegneria civile
- 43 Lavori di costruzione specializzati
- 08 Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere
- 17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta
- 01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi

¹⁸³ In base alle indicazioni riportate nell'Allegato RIVEDUTO della DECISIONE DI ESECUZIONE DEL CONSIGLIO relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia

¹⁸⁴ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

¹⁸⁵ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

¹⁸⁶ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

¹⁸⁷ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

¹⁸⁸ In considerazione delle specificità delle liste di esclusione che possono differire per ciascuna misura, la check list associata a questa scheda tecnica è meramente indicativa; sarà opportuno che le Amministrazioni titolari e i soggetti attuatori "specializzino" le check list in funzione dei requisiti particolare di ogni misura.

- 50 Trasporto marittimo e per vie d'acqua
- 19 Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio
- 20 Fabbricazione di prodotti chimici
- 51 Trasporto Aereo
- 24 Metallurgia
- 49 Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte
- 23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
- 35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata

Scheda 27 - Ripristino ambientale delle zone umide

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria non hanno un codice NACE dedicato come indicato nella classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006, ma si riferiscono alla classe 6 della classificazione statistica delle attività per la protezione dell'ambiente (CEPA) definita dal Regolamento (UE) n. 691/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH per le attività di ripristino ambientale delle zone umide e coinvolgono attività economiche che promuovono il ritorno alle condizioni originarie delle zone umide e le attività economiche che migliorano le funzioni delle zone umide senza necessariamente promuovere il ritorno alle condizioni antecedenti la perturbazione.

Per zone umide si intendono terreni che corrispondono alla definizione internazionale di zone umide o di torbiere di cui alla convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale soprattutto come habitat degli uccelli acquatici (convenzione di Ramsar). La zona interessata corrisponde alla definizione di zona umida fornita nella comunicazione della Commissione sull'uso razionale e sulla conservazione delle zone umide.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “Cantieri generici” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

Gli interventi in aree sensibili devono essere progettati e realizzati al fine di conservare e ripristinare la qualità dell'ecosistema dei corpi idrici recettori (ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE), in particolare degli ambienti fluviali e degli habitat, ricercando l'equilibrio con gli obiettivi della Direttiva 2007/60/CE di sicurezza idraulica e idrogeologica. Obiettivo principale, quindi, è di ricostruire la qualità ecologica dei Corpi idrici di stato Buono, agendo su:

- Salvaguardare o ripristinare la funzionalità idromorfologica naturale del corso d'acqua.
- Restaurare forme e assetti morfologici sui corsi d'acqua fortemente impattati (qualità morfologica scadente o pessima).
- Dismettere, adeguare e gestire le opere per migliorare i processi idromorfologici e le forme fluviali naturali.
- Promuovere un uso del suolo compatibile con i processi idromorfologici nelle aree di pertinenza fluviale.
- Conoscere e divulgare le forme e processi idromorfologici dei corsi d'acqua.
- Ricostruire zone umide non connesse con il fiume.

Obiettivo degli interventi è attuare misure *win-win* (sulle due Direttive CE) e di integrare i 4 obiettivi sotto elencati, progettando opere o azioni non strutturali per:

1. Mitigazione del rischio da esondazione e da dinamica morfologica;

2. Miglioramento e non deterioramento dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali;
3. Miglioramento della qualità naturalistica-paesaggistica;
4. Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie e aumento della biodiversità.

Le attività dovranno pertanto essere volte alla conservazione, compreso il ripristino, di habitat¹⁸⁹, ecosistemi¹⁹⁰ e specie e gli interventi comprenderanno:

- A. le attività di conservazione in situ, definite dalla convenzione sulla diversità biologica come la conservazione degli ecosistemi e degli habitat naturali e la conservazione e il recupero di popolazioni vitali di specie nel loro ambiente naturale;
- B. le attività di ripristino, definite come attività volte ad aiutare, attivamente o passivamente, i) un ecosistema a recuperare il buono stato o ad avvicinarvisi, ii) un tipo di habitat a recuperare il miglior stato possibile e la sua estensione naturale o superficie di riferimento favorevole, iii) un habitat di una specie¹⁹¹ a recuperare quantità e qualità sufficienti o iv) le popolazioni di specie a recuperare livelli soddisfacenti.

In questo contesto le zone umide da ricreare possono essere connesse o non connesse alla dinamica fluviale.

Le prime (connesse) avranno uno spazio di mobilità entro il quale muoversi, tale spazio di mobilità sarà identificato dal Progetto.

Le seconde, non connesse, saranno stabili.

In questo contesto si inseriscono le aree umide ricostruite, la cui principale utilità risiede nella rimozione degli inquinanti dalle acque superficiali attraverso la restituzione di parte della capacità autodepurante naturale dei corpi idrici, l'unica alternativa possibile per eliminare inquinamenti di tipo diffuso oppure l'inquinamento residuo sfuggito alla depurazione artificiale.

Ma i vantaggi delle aree umide ricostruite sono anche altri, tra cui il concorso al controllo delle inondazioni, l'integrazione della tecnologia di depurazione a valle del punto di scarico, la ricarica delle falde e, in primis, il ripristino dell'habitat naturale e della biodiversità.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

¹⁸⁹ Habitat: zona terrestre o acquatica che si distingue grazie alle sue caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali, conformemente all'articolo 1, lettera b), della Direttiva 92/43/CEE.

¹⁹⁰ «Ecosistema»: complesso dinamico di comunità di piante, animali e microrganismi e del loro ambiente non vivente che, mediante la loro interazione, formano un'unità funzionale, e comprende tipi di habitat, habitat di specie e popolazioni di specie.

¹⁹¹ Habitat di una specie»: ambiente definito da fattori abiotici e biotici specifici in cui vive la specie in una delle fasi del suo ciclo biologico.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, deve soddisfare i seguenti criteri:

1. Piano di Ripristino

L'area è oggetto di un piano di ripristino, che è conforme ai principi e agli orientamenti della convenzione di Ramsar in materia di ripristino delle zone umide, che prenda in attenta considerazione le condizioni idrologiche e pedologiche locali, comprese le dinamiche della saturazione del suolo e il cambiamento delle condizioni aerobiche e anaerobiche.

Il piano dovrà prevedere:

- l'analisi dei criteri DNSH
- un piano di monitoraggio che garantisce la correttezza delle informazioni in esso contenute, in particolare per quanto riguarda i dati relativi alla zona interessata.

2. Analisi dei benefici climatici

L'attività soddisfa i seguenti criteri:

- (a) l'analisi dei benefici climatici dimostra che il saldo netto delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra generati dall'attività su un periodo di 30 anni dopo il suo inizio è inferiore a uno scenario di riferimento, corrispondente al saldo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra su un periodo di 30 anni a partire dall'inizio dell'attività, associato alle pratiche abituali che si sarebbero verificate nella zona interessata in assenza dell'attività;
- (b) il saldo netto medio previsto a lungo termine dei gas serra dell'attività è inferiore al saldo medio a lungo termine dei gas serra previsto per lo scenario di riferimento di cui al punto 2.2, dove per "a lungo termine" si intende una durata di 100 anni.

3. Garanzia di permanenza

Lo status di zona umida dell'area in cui si svolge l'attività è garantito da una delle seguenti misure:

- l'area è destinata a essere mantenuta come zona umida e non può essere convertita ad altre destinazioni d'uso diventando demanio idrico quando connessa al corpo idrico;
- l'area è classificata come area protetta;
- l'area è oggetto di qualsiasi garanzia giuridica o contrattuale atta a garantire che rimanga una zona umida.

Il gestore dell'attività si impegna affinché i futuri aggiornamenti del piano di ripristino, che non rientrano più nell'attività finanziata, continuino a produrre i benefici climatici

4. Valutazione di conformità

Nei due anni successivi all'inizio dell'attività e successivamente ogni 10 anni, la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH è verificata da uno dei seguenti soggetti:

- (a) le autorità nazionali competenti pertinenti;

(b) un certificatore terzo indipendente, su richiesta delle autorità nazionali o del gestore dell'attività.

Al fine di ridurre i costi, le valutazioni di conformità possono essere effettuate insieme a qualsiasi certificazione forestale, certificazione climatica o altri controlli.

5. Valutazione di gruppo

La conformità ai criteri per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH può essere verificata a livello di un gruppo di aziende sufficientemente omogeneo da valutare il rischio di sostenibilità dell'attività forestale, a condizione che vi sia un rapporto duraturo tra tutte le aziende, che esse partecipino all'attività e che tale gruppo di aziende rimanga invariato per tutte le successive valutazioni di conformità.

Elementi di verifica ex ante

- Piano di ripristino;
- Analisi dei benefici climatici;
- Garanzia di permanenza.

Elementi di verifica ex post

- Verbale di valutazione di conformità che evidenzia la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare saranno limitati ai seguenti:

- Piano di Ripristino
- Valutazione di conformità

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁹²:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

¹⁹² Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁹³.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Il Piano di Ripristino deve verificare possibili interazioni tra intervento e la matrice acque individuando eventuali azioni mitigative.

Elementi di verifica ex ante

- Il Piano di Ripristino.

Elementi di verifica ex post

- Verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio.

Economia circolare

Non pertinente.

¹⁹³ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Deve essere fatto riferimento ai Piani di Gestione delle acque redatti dalle Autorità di distretto, che sono aggiornati periodicamente e che definiscono gli obiettivi di qualità dei corpi idrici, in termini di qualità ecologica e chimica.

L'obiettivo è quello di migliorare lo stato complessivo del corpo idrico, con riferimento allo stato chimico.

L'utilizzo di pesticidi è ridotto, in favore di approcci o tecniche alternativi, quali le alternative non chimiche ai pesticidi, conformemente alla Direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, ad eccezione dei casi in cui l'utilizzo di pesticidi è necessario per controllare la diffusione di parassiti o malattie.

L'attività riduce al minimo l'uso di fertilizzanti e non utilizza letame.

L'attività è conforme al Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁹⁴ o alle norme nazionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo. Sono adottate misure ben documentate e verificabili per evitare l'uso dei principi attivi elencati nell'allegato I, parte A, del Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio¹⁹⁵, nella convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato per taluni prodotti chimici e pesticidi pericolosi nel commercio internazionale, nella convenzione di Minamata sul mercurio, nel protocollo di Montreal relativo a sostanze che riducono lo strato di ozono e dei principi attivi classificati come Ia ("estremamente pericolosi") o Ib ("molto pericolosi") nella classificazione dei pesticidi in base al rischio raccomandata dall'OMS. L'attività è conforme alla legislazione nazionale pertinente in materia di principi attivi.

Si previene l'inquinamento del suolo e delle acque e sono adottate misure di bonifica in caso di inquinamento.

Elementi di verifica ex ante

- Il Piano di Ripristino

Elementi di verifica ex post

- Verbale di valutazione di conformità che evidenzia la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una autorità, quale ad esempio L'Autorità Regionale per la Protezione Ambientale, o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio.

¹⁹⁴ Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i Regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il Regolamento (CE) n. 2003/2003 (GU L 170 del 25.6.2019, pag. 1).

¹⁹⁵ Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativo agli inquinanti organici persistenti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Deve essere fatto riferimento ai Piani di Gestione delle acque redatti dalle Autorità di distretto, che sono aggiornati periodicamente e che definiscono gli obiettivi di qualità dei corpi idrici, in termini di qualità ecologica e chimica.

L'obiettivo deve essere quello di migliorare lo stato complessivo del corpo idrico, con riferimento allo stato ecologico.

Se gli interventi sono situati nelle aree designate dall'autorità nazionale competente per la conservazione o negli habitat protetti, risultano conformi agli obiettivi di conservazione delle aree.

Al fine di garantire la protezione della biodiversità, non vi è altresì alcuna conversione di habitat specificamente sensibili alla perdita di biodiversità o con un elevato valore in termini di conservazione, né di aree destinate al ripristino di tali habitat conformemente alla legislazione nazionale.

Il piano di cui al punto 1 della presente sezione (piano di ripristino) contiene disposizioni per il mantenimento ed eventualmente il miglioramento della biodiversità conformemente alle disposizioni nazionali e locali, volte tra l'altro a:

- garantire il buono stato di conservazione degli habitat e delle specie, il mantenimento delle specie tipiche degli habitat, da raggiungere anche attraverso la sostituzione degli habitat esistenti, se di uguale o minore pregio, a patto di un miglioramento complessivo delle condizioni che sono prodromiche alla creazione dell'habitat e al suo sviluppo, da dimostrare con opportuni supporti scientifici ex ante e di monitoraggio ex post;
- escludere l'utilizzo o il rilascio di specie invasive.

Elementi di verifica ex ante

- Il Piano di Ripristino.

Elementi di verifica ex post

- Verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una autorità, quale ad esempio L'Autorità Regionale per la Protezione Ambientale, o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Sottrazione di terreni ad alto assorbimento di CO₂.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eventuali interazioni con la matrice acque (inquinamento).

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Inquinamento da pesticidi.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Impatti sulla biodiversità e sugli ecosistemi connessi alla conversione di suoli ad alto valore ecologico ed al disboscamento illegale;
- Impatti sulla biodiversità e sugli ecosistemi connessi alla ridotta funzionalità fluviale, all'aumento delle opere di contenimento morfologico.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato della Commissione (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Direttiva 2000/60/CEE Quadro sulle acque;
- Direttiva 2007/60/CEE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni;
- Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le principali disposizioni nazionali potenzialmente coinvolte sono:

- Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150, Attuazione della Direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi. Direttiva 2009/128/CE
- Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34, Testo unico in materia di foreste e filiere forestali.
- Legge quadro sulle aree protette 6 dicembre 1991, n. 394;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto del Presidente della Repubblica del 13 marzo 1976, n. 448, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 173 del 3 luglio 1976, con il quale è stata data piena ed intera esecuzione alla Convenzione di Ramsar;
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ l'adozione di un piano di ripristino
- ❖ il calcolo del contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate a diversi codici NACE, in particolare ai codici F42.11, F42.13, F71.1 e F71.20, F 34.21 conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad:

- interventi di costruzione, ammodernamento, manutenzione e gestione di **strade, autostrade, strade urbane** e altri passaggi per veicoli e pedoni, lavori di superficie su strade, autostrade, strade urbane, ponti o gallerie compresa la fornitura di servizi degli studi di architettura, di ingegneria, di stesura di progetti, di ispezione edile e i servizi di indagine e di mappatura e simili, nonché l'esecuzione di collaudi fisici, chimici o di prove analitiche di altro tipo di tutti i tipi di materiali e prodotti,
- attività di installazione di **illuminazione stradale e di segnali elettrici**.

Con riferimento alle **strade**, si sottolinea che la costruzione di strade tradizionali ad alte emissioni di carbonio è vista con disfavore nell'ambito del principio DNSH. Pertanto, sono ammessi ad es. i collegamenti infrastrutturali stradali dell'ultimo miglio, che rispettano questi criteri:

- a) ridotta lunghezza della strada;
- b) funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali;
- c) ridotta percentuale sull'intero investimento.

Esistono, al contempo, delle misure connesse con la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico che non devono rispettare questi criteri limitativi, in quanto la costruzione delle strade è parte integrante della misura. Tali casi sono espressamente previsti nella CID.

Nella parte relativa all'**illuminazione stradale**, in particolare all'installazione di nuovi impianti di illuminazione, dell'installazione di apparecchi differenti da quelli esistenti, alla sostituzione delle sorgenti luminose, le lampade o gli apparecchi di illuminazione con apparecchiature analoghe in impianti esistenti. Questa parte sarà da considerare solo nell'ipotesi che l'intervento preveda questo tipo di attività.

Gli aspetti legati alla **cantierizzazione degli interventi** sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

Relativamente all'**impiego di AEE** nella realizzazione dell'intervento, devono essere condotte le verifiche indicate alla scheda 3 – “*PC e AEE non medicali*”.

C. Principio guida

L'attenzione viene rivolta agli impatti generati sugli aspetti ambientali sia nella fase realizzativa, operativa e gestionale (manutentiva) di queste opere.

Con specifico riferimento all'illuminazione pubblica, si ricorda l'adozione dei “Criteri ambientali minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per l'illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per l'illuminazione pubblica” (DM 27 settembre 2017) e dei “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di illuminazione pubblica” (DM 28 marzo 2018).

Ancorché la Tassonomia preveda la possibilità che le nuove strade possano offrire un “contributo sostanziale” alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento, rispondendo ai criteri di vaglio tecnico, il nostro Piano nazionale prevede soltanto interventi ricompresi nel **Regime 2**.

Saranno pertanto illustrati i relativi requisiti DNSH

Nel caso **dell'illuminazione pubblica**, viene proposto il **Regime 1 ed il Regime 2**.

D. VINCOLI DNSH

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria presentata dal soggetto attuatore. Pertanto, gli aspetti nel seguito elencati devono essere oggetto di specifica analisi;

- *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;*
- *Prevenzione e riduzione dell'inquinamento* (a meno delle operazioni di caratterizzazione);
- *Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.*

Mitigazione del cambiamento climatico

L'infrastruttura non è adibita al trasporto o allo stoccaggio di combustibili fossili.

Nel caso di una **nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante**, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il **calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito**. Il calcolo dell'impronta di carbonio dimostra che l'infrastruttura non comporta ulteriori emissioni relative di gas a effetto serra, calcolate sulla base di ipotesi, valori e procedure conservativi.

Elementi di verifica ex ante

- L'infrastruttura ha una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento.
- Documentazione a supporto della realizzazione dell'infrastruttura a prova di clima, come da disposizione del documento UE **Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures (Comunicazione della Commissione n. 2021/C 373/01 “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027”)** incluso il calcolo previsionale dell'impronta di carbonio che interessa

le emissioni dell'ambito 1-3 e dimostra che l'infrastruttura non comporta ulteriori emissioni relative di gas a effetto serra

Negli orientamenti della “UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures” il calcolo dell'impronta di carbonio è utilizzato non solo per stimare le emissioni di gas a effetto serra di un progetto pronto per essere realizzato, ma soprattutto per contribuire all'analisi e all'integrazione di soluzioni a basse emissioni di carbonio nelle fasi di pianificazione e progettazione.

È pertanto essenziale integrare fin dall'inizio la resa a “prova di clima” nella gestione del ciclo di progetto.

Considerando che le “UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures” fanno riferimento alle metodologie per il calcolo dell'impronta di carbonio e per il metodo del costo ombra del carbonio della Banca Europea degli Investimenti, nella fase EX ANTE devono essere previste le seguenti attività:

FASI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE

Quantificare le emissioni di gas a effetto serra in un anno tipo di funzionamento utilizzando il metodo per il calcolo dell'impronta di carbonio. Quindi la carbon footprint deve considerare gli ambiti o “tipo di emissione” o “scope” così come indicati dal Greenhouse Gas Protocol¹⁹⁶.

È necessario calcolare:

- le emissioni di gas a effetto serra “**assolute**” (sono le emissioni annue stimate per un anno medio di funzionamento del progetto.)
- Le emissioni di “**riferimento**” di gas a effetto serra, cioè le emissioni che sarebbero generate nello scenario alternativo se il progetto non fosse realizzato
- Le emissioni “**relative**” di gas a effetto serra che rappresentano la differenza tra le emissioni assolute e le emissioni di riferimento.

Le emissioni assolute e relative dovrebbero essere quantificate per un anno tipo di funzionamento.

Valutazione delle emissioni di gas a effetto serra:

Una volta calcolate le emissioni di cui sopra occorre valutare se le emissioni di gas a effetto serra assolute sono superiori a 20.000 tonnellate di CO₂e/anno (positive o negative) e le Emissioni relative superiori a 20.000 tonnellate di CO₂e/anno (positive o negative).

¹⁹⁶ Scope 1: Emissioni dirette di gas a effetto serra: emissioni prodotte dalla combustione di combustibili fossili, dai processi industriali e dalle emissioni fuggitive, come le perdite di refrigeranti o di metano.

Scope 2: Emissioni indirette di gas a effetto serra: energia elettrica, riscaldamento, raffreddamento e vapore del progetto ma che non sono prodotte dal progetto stesso. Sono incluse in quanto il progetto detiene un controllo diretto sul consumo energetico, ad esempio può migliorarlo con misure di efficienza energetica o passando al consumo di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Tipo 3: Altre emissioni indirette di gas a effetto serra: emissioni derivanti dalla produzione o dall'estrazione di materie prime e le emissioni dei veicoli causate dall'uso delle infrastrutture stradali, comprese le emissioni derivanti dal consumo di energia elettrica di treni e veicoli elettrici).

In tal caso allora occorre monetizzare le emissioni di gas a effetto serra utilizzando il costo ombra del carbonio (come indicato nelle “UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures”):

Tabella 6
Costo ombra annuo del carbonio in EUR/tCO₂e, a prezzi del 2016

Anno	EUR/tCO ₂ e	Anno	EUR/tCO ₂ e	Anno	EUR/tCO ₂ e	Anno	EUR/tCO ₂ e
2020	80	2030	250	2040	525	2050	800
2021	97	2031	278	2041	552		
2022	114	2032	306	2042	579		
2023	131	2033	334	2043	606		
2024	148	2034	362	2044	633		
2025	165	2035	390	2045	660		
2026	182	2036	417	2046	688		
2027	199	2037	444	2047	716		
2028	216	2038	471	2048	744		
2029	233	2039	498	2049	772		

Compilare la documentazione e sintetizzare l’analisi nella *dichiarazione di verifica della neutralità climatica*, che in linea di principio presenta una conclusione sulla resa a prova di clima per quanto riguarda la neutralità climatica.

Elementi di verifica ex post

- Evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti:
 - delimitazione del progetto;
 - definizione del periodo di valutazione;
 - tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.);
 - quantificazione delle emissioni assolute del progetto;
 - individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento;
 - calcolo delle emissioni relative.

Nel caso di attività relative **all’illuminazione stradale**, si applicano i criteri seguenti:

Qualora l’intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, deve soddisfare i seguenti criteri:

- Rispettare i criteri dell’EU per gli appalti pubblici verdi (GPP) nel settore dell’illuminazione stradale e dei segnali luminosi così come descritti nell’ relativo Documento di lavoro dei servizi della Commissione (<https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/traffic/IT.pdf>) e successivi aggiornamenti e integrazioni. Questo documento è incentrato su:

- Acquistare apparecchi di illuminazione, lampade o sorgenti luminose che superano i livelli minimi di efficacia degli apparecchi di illuminazione.
- Incoraggiare l'uso di sistemi di attenuazione e misurazione della potenza assorbita per garantire che il consumo di energia di un particolare impianto di illuminazione possa essere ottimizzato e monitorato in tempo reale.
- Esigere che tutti gli apparecchi di illuminazione presentino una percentuale di flusso luminoso emesso verso l'alto (ratio of upward light output, RULO) pari allo 0,0 % e, a livello globale, garantire che il 97 % di tutta la luce sia diffusa con un'angolazione di 75,5° verso il basso rispetto all'asse verticale, in modo da ridurre la luce molesta e l'abbagliamento.
- Incoraggiare l'attenuazione obbligatoria dell'emissione luminosa nelle aree interessate e fissare limiti sulla percentuale di luce blu (indice G) nell'emissione delle lampade/degli apparecchi di illuminazione.
- Acquistare apparecchiature per l'illuminazione stradale durevoli e adeguate all'uso, che siano riparabili e coperte da una garanzia o da una garanzia estesa.
- Stabilire requisiti minimi per la persona responsabile di autorizzare l'impianto di illuminazione.

I requisiti sono divisi secondo la seguente impostazione:

Criteri di selezione: sono riferiti al tender del contratto e si riferiscono alla sua attività professionale, allo standing economico-finanziario o alle abilità tecniche e professionali ed eventualmente alla capacità dello stesso di applicare le misure di gestione ambientali durante lo svolgimento del contratto. Nello specifico, i criteri di selezione riguardano le competenze del gruppo di progettazione e le competenze del gruppo di installazione.

Specifiche tecniche: costituiscono i requisiti minimi a cui tutti i tender devono aderire. In questo contesto riguardano l'efficacia dell'apparecchio di illuminazione, la compatibilità con i comandi per l'attenuazione dell'emissione luminosa, i requisiti minimi di attenuazione dell'emissione luminosa, l'indicatore di consumo annuo di energia, la misurazione, il fattore di potenza, la percentuale di flusso luminoso emesso verso l'alto (RULO) e luce molesta, il fastidio, l'inquinamento luminoso ambientale e visibilità delle stelle, la fornitura di istruzioni, il recupero dei rifiuti, la durata dei prodotti, componenti di ricambio e garanzia, la riparabilità, il tasso di protezione dell'ingresso (IP), il tasso di guasto dell'unità di alimentazione e l'etichettatura degli apparecchi di illuminazione a LED

Criteri di aggiudicazione: si tratta dei criteri determinanti nella fase di aggiudicazione del contratto. In questa scheda riguardano per esempio l'efficacia luminosa incrementata, AECI incrementato e la garanzia estesa.

Clausole di esecuzione del contratto: specificano come debba essere lo svolgimento del contratto.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare saranno limitati ai seguenti:

- Rispetto dei criteri obbligatori, ossia le specifiche tecniche e le clausole contrattuali, definite dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica secondo il DM del 27 settembre 2017 del Ministero per la Transizione Ecologica.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie¹⁹⁷:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'**Appendice 1** della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi **al di sotto dei 10 milioni di EUR**, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento **che supera i 10 milioni di EUR**, l'analisi da svolgere, dettagliata negli **Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01)**, è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso¹⁹⁸.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

¹⁹⁷ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

¹⁹⁸ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli *Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli *Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima*, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Condurre studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative;

Elementi di verifica ex post

- Verificare l'adozione delle azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni.

Economia circolare

Gestione rifiuti

Almeno il 70% (in peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (ad esclusione del materiale allo stato naturale di cui alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla Decisione 2000/532/CE) prodotti nel cantiere sia preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo dell'UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Sarà quindi necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.

Dovranno inoltre essere adottate le misure nazionali volte al riutilizzo del fresato d'asfalto.

Elementi di verifica ex ante

- Redazione del Piano di gestione rifiuti

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"
- Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 o motivarne l'esclusione

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Adottare le indicazioni previste per le attività di cantierizzazione (vedasi scheda 05 – "*Cantieri generici*").

Se del caso, il rumore e le vibrazioni derivanti dall'uso delle infrastrutture dovranno essere mitigati introducendo fossati a cielo aperto, barriere o altre misure in conformità alla direttiva 2002/49/CE ed al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".

Elementi di verifica ex ante

- Piano di mitigazione acustica

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, il collegamento non potrà essere costruito all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi.
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea¹⁹⁹ o nella lista rossa dell'IUCN²⁰⁰;

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

¹⁹⁹ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (<https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species>).

²⁰⁰ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (<https://www.iucnredlist.org>).

Inoltre, dovranno essere previste misure di mitigazione per evitare collisioni con la fauna selvatica, quali ad esempio gli **ecodotti**.

Elementi di verifica ex ante

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate;
- Per le opere situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97).
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.
- Verificare la presenza di ecodotti.

Elementi di verifica ex post

- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA e/o dalla Vinca.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

In fase operativa

Mitigazione del cambiamento climatico

- Emissioni di CO₂ dal traffico veicolare

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Impatto dell'opera sul contesto idrico superficiale e profondo.

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
- Ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;
- Ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto;

- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Eventuali impatti durante i lavori di costruzione o manutenzione (vedasi *scheda 05 – “Cantieri generici”*);
- Emissioni di sostanze nocive dal traffico veicolare.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Interazioni con ecosistemi nel caso l'intervento risultasse prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;
- frammentazione degli habitat;
- “effetto barriera” per la fauna;
- mortalità di animali per investimento.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 della Commissione che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 (terre e rocce da scavo);
- Decreto Ministeriale del 27 settembre 2017 recante “Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica”;
- Decreto Ministeriale 28 marzo 2018, “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di illuminazione pubblica”;
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

❖ **il calcolo dell'impronta di carbonio;**

❖ Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70%** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è **preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, conformemente alla gerarchia dei rifiuti.

❖ **L'Analisi dei rischi climatici;**

❖ **Introduzione di ecodotti**, ove opportuno.

Scheda 29 - Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE E38.11 conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

In questa fattispecie rientrano la raccolta differenziata e il trasporto di rifiuti non pericolosi e pericolosi finalizzati alla preparazione per il riutilizzo²⁰¹ o al riciclaggio²⁰², compresi la costruzione, la gestione e l'ammodernamento delle strutture coinvolte nella raccolta e nel trasporto di tali rifiuti, quali le isole ecologiche e le stazioni di trasferimento dei rifiuti, come mezzo per il recupero di materiali.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi a supporto della raccolta differenziata e trasporto di rifiuti pericolosi e non pericolosi in frazioni singole o mescolate.

Gli aspetti legati all'acquisto dei mezzi da impiegare sono analizzati nella scheda 9 – “*Veicoli*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

Relativamente **all'impiego di AEE** nella realizzazione dell'intervento, devono essere condotte le verifiche indicate alla scheda 3 – “*PC e AEE non medicali*”.

C. Principio guida

L'attenzione viene rivolta agli impatti generati sulla gestione della flotta mezzi (azzeramento emissioni GHG) e sulla certezza dell'invio a riutilizzo o riciclaggio dei rifiuti raccolti.

Non risultano ricompresi, in quanto non in linea con i principi DNSH, interventi relativi alle casistiche di seguito riportate.

Non sono autorizzati interventi che prevedano attività su strutture e manufatti **connessi a**:
i) attività connesse ai **combustibili fossili, compreso l'uso a valle**²⁰³; ii) attività nell'ambito del sistema di **scambio di quote di emissione dell'UE (ETS)** che generano emissioni di gas

²⁰¹ Preparazione per il riutilizzo»: le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento.

²⁰² Riciclaggio»: qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento.

²⁰³ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” (2021/C58/01).

a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento²⁰⁴; iii) attività connesse alle **discariche di rifiuti, agli inceneritori²⁰⁵ e agli impianti di trattamento meccanico biologico²⁰⁶**; iv) attività nel cui ambito lo **smaltimento a lungo termine dei rifiuti** potrebbe causare un danno all'ambiente.

Il rispetto del principio DNSH (Regime 2) si ritiene verificato con l'applicazione dei Criteri ambientali minimi per *l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, del servizio di pulizia e spazzamento stradale, della fornitura dei relativi veicoli e dei contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani* (approvato con D.M. 23 giugno 2022 n.255, GURI n. 182 del 5 agosto 2022).

Pertanto, gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1 - Clima: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 1 - Economia circolare: Contributo sostanziale alla transizione verso un'economia circolare;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

La realizzazione di questi impianti (o loro upgrade) fornisce potenzialmente un contributo sostanziale **all'economia circolare**.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

I criteri per la mitigazione del cambiamento climatico sono emanati unicamente per i **rifiuti non pericolosi**, in linea con il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio che fissa i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Ciò nonostante, in virtù della tipologia di alcuni flussi quali ad esempio i RAEE, i criteri seguenti si potranno applicare **anche ai rifiuti urbani pericolosi**.

²⁰⁴ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

²⁰⁵ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

²⁰⁶ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione il seguente criterio:

- a) tutti i rifiuti non pericolosi raccolti in maniera differenziata e trasportati che sono separati alla fonte sono destinati alla preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio.

Elementi di verifica ex ante:

- Il progetto sottoposto a finanziamento dovrà garantire l'invio dei rifiuti raccolti verso processi di preparazione al riutilizzo o il riciclaggio.

Elementi di verifica ex post:

- Verificare il rispetto del criterio di vaglio tecnico.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** dovrà essere rispettato il seguente aspetto:

I veicoli adibiti al trasporto di rifiuti dovranno essere acquistati nel rispetto dei criteri indicati nella “*Scheda 9 – Acquisto, noleggio e leasing di veicoli*” alla quale si rimanda.

Elementi di verifica ex ante:

- I veicoli impiegati per il trasporto dei rifiuti sono conformi a quanto riportato per questa categoria all'interno della scheda 9 – “*Acquisto, noleggio e leasing di veicoli*”.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie²⁰⁷:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima,

²⁰⁷ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111).*

che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso²⁰⁸.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Qualora alla misura sia stato attribuito un **contributo sostanziale Regime 1 all'economia circolare**, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di rispondere ad uno dei seguenti criteri:

1. Tutti i rifiuti raccolti e trasportati in maniera differenziata, ossia separati alla fonte, sono destinati alla preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio.

2. **I rifiuti separati alla fonte costituiti** da i) carta e cartone, ii) tessili, iii) rifiuti organici, iv) legno, v) vetro, vi) rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), vii) rifiuti in plastica provenienti da raccolta selettiva (ad es. contenitori per liquidi alimentari) o viii) qualsiasi tipo di rifiuto pericoloso **sono raccolti in maniera differenziata (ossia in singole frazioni)** e non miscelati con altri flussi di rifiuti.

Per i rifiuti non pericolosi separati alla fonte diversi dalle frazioni di cui sopra, la raccolta in frazioni miscelate avviene solo se è soddisfatta una delle condizioni di cui all'articolo 10, paragrafo 3, lettere a), b) o c), della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio.

²⁰⁸ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Diversi tipi di rifiuti pericolosi possono essere collocati insieme in un contenitore per rifiuti pericolosi o una soluzione analoga, a condizione che ciascun tipo di rifiuto sia adeguatamente imballato per tenere separati i rifiuti nel contenitore e che i rifiuti pericolosi siano opportunamente suddivisi dopo la raccolta domestica.

3. **Per i flussi di rifiuti urbani**, l'attività soddisfa uno dei criteri seguenti:

a) l'attività svolge la raccolta dei rifiuti urbani principalmente attraverso **sistemi di raccolta porta a porta o punti di raccolta controllati**, al fine di garantire un elevato livello di raccolta differenziata e bassi tassi di contaminazione;

b) l'attività svolge la raccolta differenziata dei rifiuti **nell'ambito di sistemi pubblici di gestione dei rifiuti in cui i produttori di rifiuti sono tenuti a pagare** sulla base della quantità di rifiuti generati, almeno per il flusso di rifiuti residuali, oppure nell'ambito di altri tipi di strumenti economici che incentivano la separazione dei rifiuti alla fonte;

c) l'attività svolge la raccolta differenziata dei rifiuti **al di fuori dei sistemi pubblici** di gestione dei rifiuti che istituiscono sistemi di deposito e rimborso o altri tipi di strumenti economici volti a incentivare direttamente la separazione dei rifiuti alla fonte.

4. L'attività **monitora e valuta** costantemente la quantità e la qualità dei rifiuti raccolti sulla base di indicatori fondamentali di prestazione predefiniti al fine di soddisfare tutti i criteri seguenti:

a) adempiere agli obblighi di comunicazione nei confronti dei portatori di interessi pertinenti, quali le autorità pubbliche e i regimi di responsabilità estesa del produttore;

b) comunicare periodicamente le informazioni utili ai produttori di rifiuti e al pubblico in generale, in collaborazione con i portatori di interessi pertinenti, quali le autorità pubbliche e i regimi di responsabilità estesa del produttore;

c) individuare la necessità di azioni correttive e intervenire qualora gli indicatori fondamentali di prestazione si discostino dagli obiettivi o dagli indici di riferimento applicabili, in collaborazione con i portatori di interessi pertinenti, quali le autorità pubbliche, i regimi di responsabilità estesa del produttore e i partner della catena del valore.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- È disponibile una relazione tecnica che evidenzia:

a) che i rifiuti separati alla fonte costituiti da i) carta e cartone, ii) tessili, iii) rifiuti organici, iv) legno, v) vetro, vi) rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), vii) rifiuti in plastica provenienti da raccolta selettiva (ad es. contenitori per liquidi alimentari) o viii) qualsiasi tipo di rifiuto pericoloso **sono raccolti in maniera differenziata (ossia in singole frazioni)**.

b) In caso di flussi di rifiuti urbani sono adottate modalità di gestione che incentivano la separazione dei rifiuti alla fonte e bassi tassi di contaminazione.

Elementi di verifica ex post

- Sono disponibili evidenze delle attività di monitoraggio e valutazione della quantità e della qualità dei rifiuti raccolti

Qualora alla misura **non sia stato attribuito un contributo sostanziale all'obiettivo specifico (Regime 2)**, questo dovrà essere progettato e realizzato al fine di rispondere al seguente criterio:

- Le frazioni di rifiuti raccolti in maniera differenziata non sono mischiate negli impianti di stoccaggio e trasferimento dei rifiuti con altri rifiuti o materiali con proprietà diverse.

Elementi di verifica ex ante

- È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e bassi tassi di contaminazione.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I rifiuti pericolosi sono raccolti separatamente dai rifiuti non pericolosi per evitare la contaminazione incrociata. Sono adottate misure adeguate a garantire che, durante la raccolta differenziata e il trasporto, diverse tipologie di rifiuti pericolosi non siano miscelati tra loro o con altri rifiuti, sostanze o materiali. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose.

Elementi di verifica ex ante

- È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e la prevenzione della miscelazione rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

In fase operativa

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante per i mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile;

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Non pertinente.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO DNSH

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Decisione 2000/532/CE che sostituisce la Decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Criteri ambientali minimi “Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, del servizio di pulizia e spazzamento stradale, della fornitura dei relativi veicoli e dei contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani (approvato con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n.255, GURI n. 182 del 5 agosto 2022)”;
- Decreto direttoriale n. 47/2021 di approvazione delle “Linee guida sulla classificazione dei rifiuti” di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente del 18 maggio 2021, n.105, così come integrate dal sotto-paragrafo

denominato “3.5.9 - Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico/meccanico-biologico dei rifiuti urbani indifferenziati”.

- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ **Non sono autorizzati interventi** che prevedano attività su strutture e manufatti **connessi** a; i) attività connesse ai **combustibili fossili, compreso l'uso a valle**; ii) attività nell'ambito del sistema di **scambio di quote di emissione dell'UE (ETS)** che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; iii) attività connesse alle **discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico**; iv) attività nel cui ambito lo **smaltimento a lungo termine dei rifiuti** potrebbe causare un danno all'ambiente.

Scheda 30 - Trasmissione e distribuzione di energia elettrica

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE D35.12 Trasmissione di energia elettrica e D35.13 Distribuzione di energia elettrica, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Il campo di applicazione di questa scheda include, fra gli altri:

- la costruzione e gestione di sistemi di trasmissione che trasportano l'energia elettrica nel sistema interconnesso ad altissima e alta tensione;
- la costruzione e gestione di sistemi di distribuzione che trasportano energia elettrica in sistemi di distribuzione ad alta, media e bassa tensione;
- la messa in sicurezza per l'adattamento ai cambiamenti climatici delle reti esistenti.

Se la misura promuove l'elettrificazione, sono fornite a corredo prove dell'evoluzione del mix energetico verso la decarbonizzazione in linea con gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030 e il 2050; la misura è inoltre accompagnata da una maggiore capacità di generazione delle energie rinnovabili.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

Pertanto, gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, soddisfa uno dei seguenti criteri:

1. L'infrastruttura o le apparecchiature di trasmissione e distribuzione si trovano all'interno di un sistema elettrico che soddisfa almeno uno dei seguenti criteri:

- a) il sistema è il sistema europeo interconnesso, vale a dire le zone di controllo interconnesse degli Stati membri, della Norvegia, della Svizzera e del Regno Unito, e i suoi sistemi subordinati;
- b) oltre il 67 % della nuova capacità di produzione del sistema è inferiore al valore limite, stabilito per la produzione, di 100 gCO₂e/kWh misurato sulla base del

ciclo di vita conformemente ai criteri di produzione di energia elettrica, su un periodo di cinque anni consecutivi;

- c) il fattore di emissione medio della rete, calcolato come le emissioni totali annue derivanti dalla produzione di energia connessa al sistema, diviso per la produzione totale annua netta di energia elettrica in tale sistema, è inferiore al valore limite di 100 gCO₂e/kWh misurato sulla base del ciclo di vita conformemente ai criteri di produzione di energia elettrica, su un periodo di cinque anni consecutivi.

L'installazione di un'infrastruttura di misurazione che non soddisfi i requisiti dei sistemi di misurazione intelligenti di cui all'articolo 20 della Direttiva (UE) 2019/944 non è conforme.

2. L'attività rientra in una delle seguenti categorie:

- (a) costruzione e gestione della connessione diretta, o espansione della connessione diretta esistente, tra un sito di produzione di energia elettrica a basse emissioni di carbonio al di sotto della soglia di 100 gCO₂e/kWh, misurata sulla base del ciclo di vita, e una sottostazione o una rete;
- (b) costruzione e gestione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici e infrastrutture elettriche di supporto all'elettificazione dei trasporti, fatta salva la conformità ai criteri di vaglio tecnico della sezione relativa ai trasporti del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139;
- (c) installazione di trasformatori di trasmissione e distribuzione conformi ai requisiti della fase 2 (1° luglio 2021) di cui all'Allegato I del Regolamento (UE) n. 548/2014 della Commissione e, per i trasformatori di potenza medi la cui tensione d'uscita massima sia pari o inferiore a 36 kV, ai requisiti di livello AAA0 relativi alle perdite a vuoto di cui alla norma EN 50588-1179;
- (d) costruzione/installazione e gestione di apparecchiature e infrastrutture il cui obiettivo principale è quello di aumentare la produzione o l'uso di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- (e) installazione di apparecchiature per aumentare la controllabilità e l'osservabilità del sistema elettrico e consentire lo sviluppo e l'integrazione delle fonti di energia rinnovabili, tra cui:
 - (i) sensori e strumenti di misurazione (compresi i sensori meteorologici per la previsione della produzione rinnovabile);
 - (ii) comunicazione e controllo (compresi software e sale di controllo all'avanguardia, automazione di sottostazioni o alimentatori e capacità di controllo della tensione per adattarsi a un'alimentazione rinnovabile maggiormente decentrata);
- (f) installazione di apparecchiature quali, ma non solo, i futuri sistemi di misurazione intelligenti o quelli che sostituiscono i sistemi di misurazione intelligenti in conformità dell'articolo 19, paragrafo 6, della Direttiva (UE) 2019/944 del Parlamento europeo e del Consiglio, che soddisfano i requisiti di cui all'articolo 20 di detta direttiva, in grado di trasmettere informazioni agli utenti consentendo loro di agire a distanza sul consumo, compresi i centri dati dei clienti;
- (g) costruzione/installazione di apparecchiature per consentire specificatamente lo scambio di energia elettrica rinnovabile tra gli utenti;
- (h) costruzione e gestione di interconnettori tra i sistemi di trasmissione, a condizione che uno dei sistemi sia conforme.

Ai fini della presente sezione si applicano **le seguenti specifiche:**

- a) il periodo di cinque anni consecutivi utilizzato per determinare il rispetto delle soglie si basa su cinque anni storici consecutivi, incluso l'anno per cui sono disponibili i dati più recenti;
- b) per "sistema" si intende la zona di controllo della potenza della rete di trasmissione o di distribuzione in cui sono installate l'infrastruttura o le apparecchiature;
- c) i sistemi di trasmissione possono includere la capacità di generazione connessa a sistemi di distribuzione subordinati;
- d) i sistemi di distribuzione subordinati a un sistema di trasmissione che si ritiene stia seguendo una traiettoria verso la piena decarbonizzazione possono essere anch'essi considerati in una traiettoria verso la piena decarbonizzazione;
- e) al fine di determinare la conformità è possibile prendere in considerazione un sistema che comprenda più zone di controllo interconnesse e tra cui intercorrono importanti scambi di energia, nel qual caso è utilizzato il fattore di emissione medio ponderato in tutte le zone di controllo incluse, e i singoli sistemi subordinati di trasmissione o distribuzione all'interno di tale sistema non sono tenuti a dimostrare la conformità separatamente;
- f) è possibile che un sistema diventi non conforme dopo essere stato precedentemente conforme. Dal momento in cui un sistema non è più conforme non sono ammesse nuove attività di trasmissione e distribuzione fino a quando non rispetta nuovamente la soglia (ad eccezione delle attività che sono sempre conformi, cfr. sopra). Le attività nei sistemi subordinati possono continuare a essere conformi, purché tali sistemi soddisfino i criteri della presente sezione;
- g) la connessione diretta o l'espansione di una connessione diretta esistente agli impianti di produzione comprende le infrastrutture indispensabili per trasportare l'energia elettrica associata dall'impianto di produzione a una sottostazione o alla rete.

Elementi di verifica ex ante

In funzione della attività svolta, verificare alternativamente i requisiti corrispondenti. In particolare:

- verificare che l'infrastruttura o le apparecchiature di trasmissione e distribuzione si trovino all'interno di un sistema elettrico che risponde ad una dei tre a), b), o c);
- verificare che l'attività ricada nella lista di opere compreso nell'elenco.

Elementi di verifica ex post

- verifica del mantenimento delle condizioni ex ante per un quinquennio.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

- a) Messa in sicurezza e resilienza delle reti di trasmissione/distribuzione esistenti attraverso misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima.

Elementi di verifica ex ante

- Verifica del progetto di messa in sicurezza della rete.

Elementi di verifica ex post

- Verifica dell'effettivo rispetto dei criteri di messa in sicurezza.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie²⁰⁹:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso²¹⁰.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

²⁰⁹ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

²¹⁰ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Gli interventi non interferiscono con il buono stato di qualità dei corpi idrici. Prima, durante e dopo l'inizio dei lavori di costruzione deve essere garantita la piena conformità alle disposizioni del diritto dell'UE, segnatamente la Direttiva Quadro sulle acque. Inoltre, la misura è soggetta a una valutazione dell'impatto ambientale (VIA) a norma della Direttiva 2011/92/UE, nonché alle valutazioni pertinenti nel contesto della Direttiva 2000/60/CE e della Direttiva 92/43/CEE, compresa l'attuazione delle misure di mitigazione necessarie.

Economia circolare

Favorire e promuovere il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale dei rifiuti, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Linee ad alta tensione fuori terra:

(a) **per le attività all'interno dei cantieri**, le attività seguono i principi delle linee guida generali dell'IFC in materia di ambiente, salute e sicurezza²¹¹ o dello standard **ISO 14001**, certificato mediante una verifica di conformità accreditata;

(b) le attività rispettano le norme e i regolamenti applicabili per limitare l'impatto delle **radiazioni elettromagnetiche** sulla salute umana, tra cui, per le attività svolte nell'Unione, la raccomandazione del Consiglio relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), quali ad es.:

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36. Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

²¹¹ Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines del 30 aprile 2007 (<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jOWim3p>).

- il DPCM 8 luglio 2003 (G.U. n. 199 del 28.8.2003), dal titolo: “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz”;
- DPCM 8 luglio 2003 (G.U. n. 199 del 29.8.2003), dal titolo: “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”.
- Legge 17 dicembre 2012 n. 221;
- Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 18 ottobre 2012, n. 179, recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese.

Le attività non utilizzano **policlorobifenili (PCB)**.

Elementi di verifica ex ante

- Verifica del rispetto dei limiti per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici già in fase di progettazione;
- Dichiarazione del produttore dell'assenza di PCB (Pcb Free).

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio periodico dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex ante

- Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:
 - La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97);
 - Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.

Elementi di verifica ex post

- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH possono riguardare i seguenti aspetti.

La trasmissione e la distribuzione di energia elettrica possono generare alcune condizioni di criticità associate ai differenti aspetti ambientali:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Eccessive emissioni di gas climalteranti da impianti non efficienti alimentati a combustibili fossili.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Utilizzo di materiali difficilmente riciclabili;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Rilascio di acqua di zavorra contenente specie non indigene;
- Emissioni di suoni e vibrazioni nocive per le specie indigene.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 della Commissione che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento (UE) n. 548/2014 della Commissione;
- Comunicazione della Commissione n. 2021/C 373/01 “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027”;
- Direttiva (UE) 2019/944 del Parlamento europeo e del Consiglio;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36. Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 (G.U. n. 199 del 28.8.2003), dal titolo: “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz”;
- Legge del 17 dicembre 2012 n. 221, Misure urgenti per la crescita del Paese;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano l'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici.

Pertanto, sono previste specifiche **soglie**:

- a) **per il Regime 1**, un'infrastruttura adibita alla creazione di una connessione diretta o all'espansione di una connessione diretta esistente tra una sottostazione o una rete e una **centrale elettrica con un'intensità di gas a effetto serra superiore a 100 gCO₂e/kWh** misurata sulla base del ciclo di vita non è conforme.

Scheda 31 - Impianti di irrigazione

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE II: E36 (Raccolta, trattamento e fornitura di acqua), ed al codice NACE II F42 limitatamente al codice 42.21 (Costruzione di infrastrutture per il trasporto di fluidi).

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto dei criteri DNSH per la realizzazione di **interventi diffusi sul territorio finalizzati ad un uso efficiente e sostenibile dell'acqua in agricoltura**, allo scopo di aumentare la resilienza dell'agrosistema irriguo agli eventi climatici estremi, con particolare riferimento agli eventi siccitosi.

Al contempo, viene prevista la promozione e il sostegno di pratiche agricole sostenibili, in particolare sistemi di irrigazione più sostenibili ed efficienti e misure di ritenzione naturale delle acque, passaggio a colture e pratiche di gestione con minore fabbisogno idrico, nonché pratiche di fertilizzazione più sostenibili.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella scheda 5 – “*Cantieri generici*” alla quale si rimanda per l’identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

C. Principio guida

Gli interventi dovranno contribuire a migliorare la gestione della risorsa idrica e ridurre le perdite e favorire la misurazione e il monitoraggio degli usi sia sulle reti collettive (attraverso l’installazione di misuratori e sistemi di telecontrollo) sia per gli usi privati (attraverso un sistema di monitoraggio delle concessioni private), presupposto per la quantificazione dell’acqua effettivamente utilizzata e per scongiurare gli usi illeciti di acqua nelle zone rurali. In dettaglio, i progetti dovranno promuovere una gestione sempre più efficiente delle risorse idriche, riducendo le pressioni di tipo diffuso del settore agricolo sia sullo stato quantitativo sia sullo stato qualitativo delle acque superficiali e sotterranee e favorire il mantenimento di un buono stato dei corpi idrici.

Pertanto, gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm*”.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un contributo sostanziale (**Regime 1**), il sistema per la fornitura di acqua soddisfa **uno dei seguenti criteri**:

(a) il consumo medio netto di energia per l'estrazione e il trattamento è pari o inferiore a 0,5 kWh per metro cubo di acqua pronta per essere fornita. Il consumo netto di energia può tener conto delle misure che riducono il consumo energetico, come il controllo della fonte (apporto di sostanze inquinanti), e, se del caso, della produzione: di energia (ad esempio energia idraulica, solare ed eolica);

(b) il livello di perdita è calcolato utilizzando il metodo di valutazione dell'indice di perdita dell'infrastruttura (ILI, Infrastructure Leakage Index²¹²) e il valore soglia è pari o inferiore a 1,5, oppure è calcolato utilizzando un altro metodo appropriato e il valore soglia è stabilito conformemente all'articolo 4 della Direttiva (UE) 2020/2184²¹³. Questo calcolo deve essere applicato alla porzione della rete di approvvigionamento idrico (distribuzione) in cui sono eseguiti i lavori, vale a dire a livello di zona di approvvigionamento idrico, distretto di misura (DMA, District Metered Area) o area a pressione controllata (PMA, Pressure Managed Area).

Elementi di verifica ex ante

- Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica e di efficienza di distribuzione.

Elementi di verifica ex post

- Monitoraggio periodico delle performance.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un regime DNSH (**Regime 2**), è opportuno sottolineare che il prevedibile impatto dell'attività sostenuta dalla misura su quest'obiettivo ambientale è trascurabile, in considerazione degli effetti diretti e degli effetti indiretti primari nel corso del ciclo di vita.

Tuttavia, dovrà comunque essere garantita l'adozione delle migliori pratiche di settore per l'efficienza energetica e idrica del nuovo sistema.

Elementi di verifica ex ante

²¹² L'indice di perdita dell'infrastruttura (ILI) è calcolato come perdite reali annue correnti/perdite reali annue inevitabili: le perdite reali annue correnti rappresentano la quantità d'acqua che è effettivamente persa dalla rete di distribuzione (ossia non consegnata agli utenti finali). Le perdite reali annue inevitabili tengono conto del fatto che in una rete di distribuzione idrica vi saranno sempre delle perdite. Tali perdite sono calcolate sulla base di fattori quali la lunghezza della rete, il numero di attacchi di servizio e la pressione a cui funziona la rete.

²¹³ Direttiva (UE) 2020/2184 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (rifusione).

- Valutazione e adozione in fase progettuale delle migliori pratiche disponibili per l'efficienza energetica del sistema/impianto efficiente sotto il profilo energetico o alimentazione del sistema da fonti rinnovabili.
- Valutazione e adozione in fase progettuale delle migliori pratiche disponibili per la riduzione delle perdite in rete (anche tramite l'implementazione di sistemi automatici di monitoraggio).

Elementi di verifica ex post

- Verifica dell'effettiva attuazione delle migliori pratiche disponibili per l'efficienza energetica del sistema/impianto efficiente sotto il profilo energetico o alimentazione del sistema da fonti rinnovabili.
- Verifica dell'effettiva attuazione delle migliori pratiche disponibili per la riduzione delle perdite in rete (anche tramite l'implementazione di sistemi automatici di monitoraggio).

Adattamento ai cambiamenti climatici

La misura è in linea di principio assegnabile al campo d'intervento 040 di cui all'allegato del regolamento RRF con un coefficiente di cambiamento climatico del 40 %, in quanto si tratta di una misura di gestione delle risorse idriche volta a gestire la carenza idrica, aggravata dai rischi legati al clima, ossia la siccità.

I cambiamenti climatici determinano nel tempo una diminuzione dei deflussi superficiali nei corsi d'acqua e di quelli profondi che ricaricano gli acquiferi, a cui è associata una contrazione del contenuto idrico medio dei suoli.

A tale diminuzione potrà corrispondere un incremento dei fenomeni siccitosi, tale da indurre deterioramento dell'agrosistema irriguo, scarsamente resiliente agli eventi climatici estremi.

Effetti della siccità sul settore agricolo sono: riduzione delle rese; aumento del prezzo dei prodotti agricoli; modifiche della tecnologia di produzione: (i) aumento della domanda di fattori della produzione (es. acqua irrigua, antiparassitari, carburanti), (ii) aumento della coltivazione di specie con esigenze idriche ridotte; (iii) aumento del prezzo dei fattori produttivi.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie²¹⁴:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'**Appendice 1** della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile

²¹⁴ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

anche nell'ambito di interventi **al di sotto dei 10 milioni di EUR**, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento **che supera i 10 milioni di EUR**, l'analisi da svolgere, dettagliata negli **Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01)**, è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso²¹⁵.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Gli interventi non dovrebbero nuocere all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, ma migliorare l'uso sostenibile delle risorse idriche.

Si citano di seguito alcuni esempi di interventi e migliori pratiche che permetterebbero di mitigare l'impatto sulla risorsa idrica:

- sostenere gli agricoltori nel passaggio alle colture e alle pratiche di gestione con un fabbisogno idrico inferiore;
- sostenere gli agricoltori nell'attuazione di misure volte ad aumentare la capacità di ritenzione idrica del suolo e lo stoccaggio dell'acqua a livello di azienda agricola;
- attuare un sistema di irrigazione che consenta il riutilizzo dell'acqua in linea con la direttiva quadro sulle acque e non comporti un aumento dell'estrazione di acqua.
- investire in sistemi di irrigazione più sostenibili ed efficienti che richiedono meno

²¹⁵ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

acqua, come l'irrigazione localizzata. Ciò comporterà al tempo stesso una minore dispersione di nutrienti nelle acque sotterranee e nei corpi idrici interni circostanti;

Oltre agli esempi sopra riportati, le misure dovranno comunque rispettare dei vincoli obbligatori.

In particolare, al fine di garantire interventi infrastrutturali sugli impianti esistenti che consentano lo sviluppo sostenibile e la tutela della risorsa idrica, dovranno essere seguiti i criteri previsti **dall'Appendice B** del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 che descrive i criteri DNSH generici per l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine.

Se l'attività comporta l'estrazione di acqua, l'autorità competente ha rilasciato il permesso del caso, specificando le condizioni per evitare il deterioramento e garantire che i corpi idrici interessati raggiungano un buono stato quantitativo (nel caso delle acque sotterranee) o un buono stato o un buon potenziale ecologico (nel caso delle acque superficiali) entro il 2027, conformemente alle prescrizioni della Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE.

Pertanto i rischi di degrado ambientale connessi alla conservazione della qualità dell'acqua e alla prevenzione dello stress idrico sono preliminarmente individuati e affrontati con l'obiettivo di conseguire un buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del Regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla Direttiva 2000/60/CE²¹⁶ e a un piano di gestione dell'uso e della protezione delle acque elaborato in tale ambito, per i corpi idrici potenzialmente interessati, in consultazione con i portatori di interessi pertinenti.

Qualora l'opera ricadesse nel campo di applicazione della VIA o assoggettabilità, il soggetto attuatore dovrà prevedere una valutazione dell'impatto sulle acque a norma della Direttiva 2000/60/CE, che evidenzia i rischi e le modalità di prevenzione.

Elementi di verifica ex ante

- Individuazione le condizioni per evitare il deterioramento e garantire che i corpi idrici interessati raggiungano un buono stato quantitativo (nel caso delle acque sotterranee) o un buono stato o un buon potenziale ecologico (nel caso delle acque superficiali) entro il 2027, conformemente alle prescrizioni della Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE.

Elementi di verifica ex post

- Verifica attuazione delle soluzioni di uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine individuate.

Economia circolare

Il prevedibile impatto dell'attività sostenuta dalla misura su quest'obiettivo ambientale è trascurabile, in considerazione degli effetti diretti e degli effetti indiretti primari nel corso del ciclo di vita.

²¹⁶ Direttiva (CE) 2000/60 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Non ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo poiché:

- con l'installazione di sistemi di irrigazione più efficienti (cfr. sopra), il deflusso di nutrienti dall'agricoltura sarà ridotto;
- grazie al sostegno agli agricoltori affinché passino a colture e a pratiche di gestione con un fabbisogno idrico inferiore e all'aumento della disponibilità idrica a livello di azienda agricola, sarà utilizzata meno acqua per l'irrigazione;
- saranno sostenute pratiche agricole sostenibili, che a loro volta richiederanno meno pesticidi, con conseguente diminuzione dell'inquinamento idrico e del suolo.

Elementi di verifica ex ante

- Se pertinente, sono state individuate le misure di efficientamento dei sistemi di irrigazione volti a ridurre il deflusso di nutrienti dall'agricoltura.
- Se pertinente, gli interventi sono inseriti in un contesto più ampio di sostegno delle pratiche agricole sostenibili, con un fabbisogno idrico inferiore e con un utilizzo limitato di pesticidi.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Le normative comunitaria, nazionale e regionale pongono l'accento sulla conservazione e protezione degli ecosistemi fluviali; il mantenimento della loro funzionalità è infatti la base per la tutela della biodiversità, con particolare riferimento alla componente costituita dalla fauna ittica. I corsi d'acqua rappresentano una complessa rete ecologica, e sono da considerarsi allo stesso momento habitat di stabulazione e corridoio migratorio per la fauna, che necessita di percorrerli per lunghezze variabili a seconda delle esigenze e delle caratteristiche di ogni singola specie.

In termini generali, la conservazione della natura è pertanto un obiettivo prioritario, sostenuto a livello comunitario, per cercare di frenare i fenomeni di degrado e di distruzione, che hanno accompagnato lo sviluppo economico degli ultimi decenni e che stanno portando ad una continua e consistente perdita di biodiversità.

Gli investimenti devono essere realizzati nel rispetto delle Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli" e sulla protezione e la gestione dei siti Natura 2000. Dovrà essere svolta una Valutazione d'Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e DPR 357/97 per gli interventi, in linea con la Direttiva Habitat, per i progetti che potrebbero potenzialmente impattare siti Natura 2000 e dovranno essere implementate le necessarie azioni di monitoraggio.

Elementi di verifica ex ante

- Interventi in aree protette: verifica rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree;
- Interventi non in aree protette: previsione di interventi mirati alla salvaguardia della biodiversità e degli habitat naturali (es. infrastrutture verdi, blu, ecc.);
- Valutazione d'Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e D.P.R. 357/97 per gli interventi, in linea con la Direttiva Habitat, per i progetti che potrebbero potenzialmente impattare siti Natura 2000 e necessarie azioni di monitoraggio.

Elementi di verifica ex post

- Verifica attuazione delle soluzioni di protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi individuate;
- Se pertinente, adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.

E. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa** applicabile è:

- Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

Scheda 32- Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici D35.11 e F42.22, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto dei criteri DNSH per la realizzazione di **interventi di costruzione o gestione di impianti per la produzione di energia elettrica a partire dall'energia oceanica**.

In fase di **cantierizzazione**, al fine di mitigare gli impatti ambientali dei cantieri, qualora tali aspetti non siano già previsti dal Parere di VIA, si può fare riferimento alla scheda 5 – “*Cantieri generici*”

C. Principio guida

Gli interventi dovranno contribuire a sostenere la transizione verso un'economia a emissioni nette pari a zero, evitando l'effetto *lock-in* delle tecnologie che non supportano la transizione verso un'economia a basso impatto ambientale. In quest'ottica, le attività dovranno garantire di rispettare gli standard delle migliori pratiche disponibili senza nuocere alle risorse marine e alla biodiversità, anche prestando attenzione alle sostanze e ai materiali impiegati, ed evitando i potenziali impatti negativi sull'economia circolare legati all'utilizzo di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Gli investimenti per la produzione di elettricità da moto ondoso **contribuiscono sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1**). L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) nella categoria **low carbon** ovvero quelle attività che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste attività hanno dunque esclusivamente un Regime 1 che però **si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2**.

VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica è considerata un'attività abilitante per la mitigazione dei cambiamenti climatici ai sensi dell'Articolo 10, del Regolamento della Tassonomia (Regolamento (UE) 2020/852). Pertanto, l'attività contribuisce sostanzialmente all'obiettivo ambientale di mitigazione dei cambiamenti climatici e dovrà essere verificato esclusivamente che

l'impianto venga progettato rispettando le migliori pratiche disponibili al fine di garantire l'efficienza dei sistemi.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie²¹⁷:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso²¹⁸.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

²¹⁷ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

²¹⁸ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Al fine di garantire che gli interventi di produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica non arrechino un danno significativo alle acque e alle risorse marine, queste non devono pregiudicare il conseguimento di un buon stato ecologico così come definito nella Direttiva 2008/56/CE, Quadro sulla strategia per la protezione dell'ambiente marino. In particolare, rispetto alla produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica, deve essere garantito che gli impianti non determinino **l'introduzione di energia**, sotto qualsiasi forma, nei pressi di aree marine/costiere, **comprese le fonti sonore sottomarine, che abbiano effetti negativi sull'ambiente marino** (allegato I, descrittore 11²¹⁹, Direttiva (CE) 2008/56).

Pertanto, la Decisione (UE) 2017/848 della Commissione stabilisce i seguenti ambiti di verifica e monitoraggio legati a questo specifico aspetto:

- I suoni intermittenti di origine antropica nell'acqua
- I suoni continui a bassa frequenza di origine antropica nell'acqua

Assicurandosi che non superino livelli che hanno effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini.

Elementi di verifica ex ante

- Valutazione dell'impatto acustico sottomarino per garantire che sia rispettata la conformità all' allegato I, descrittore 11, Direttiva (CE) 2008/56.

Economia circolare

Per mitigare il rischio di produrre componenti e apparecchiature difficilmente recuperabili/riciclabili alla fine del loro ciclo di vita, sarà opportuno valutare la disponibilità, utilizzandoli, ove possibile, di apparecchiature e componenti di elevata durabilità e riciclabilità e facili da disassemblare e riqualificare.

Elementi di verifica ex ante

- Disponibilità del piano di gestione dei rifiuti e di disassemblaggio e fine vita.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

L'attività dovrà implementare qualsiasi misura necessaria per ridurre al minimo la tossicità delle vernici antivegetative e dei biocidi, come stabilito dal Regolamento (UE) n. 528/2012, che recepisce nel diritto dell'Unione la convenzione internazionale sul controllo dei sistemi antivegetativi dannosi sulle navi adottata il 5 ottobre 2001.

²¹⁹ “L'introduzione di energia, comprese le fonti sonore sottomarine, è a livelli che non hanno effetti negativi sull'ambiente marino” (Allegato I, Direttiva 2008/56/CE)

Elementi di verifica ex ante

- Garantire che i materiali e le sostanze impiegate siano conformi al Regolamento (UE) n. 528/2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Le normative comunitaria, nazionale e regionale pongono l'accento sulla conservazione e protezione degli ecosistemi. Gli investimenti legati alla produzione di elettricità da energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica devono essere realizzati nel rispetto delle Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli" e sulla protezione e la gestione dei siti Natura 2000. Dovrà essere svolta una Valutazione d'Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e DPR 357/97 per gli interventi, in linea con la Direttiva Habitat, per i progetti che potrebbero potenzialmente impattare siti Natura 2000 e dovranno essere implementate le necessarie azioni di monitoraggio.

Inoltre, dovranno essere rispettati i requisiti del quadro normativo Europeo, e in particolare la Direttiva 2008/56/CE, Quadro sulla strategia per la protezione dell'ambiente marino. Rispetto alla produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica, deve essere garantito che gli impianti non abbiano impatti negativi sulla biodiversità, che deve essere mantenuta. **La qualità e la presenza di habitat nonché la distribuzione e l'abbondanza delle specie devono essere in linea con le prevalenti condizioni fisiografiche, geografiche e climatiche.** (allegato I, descrittore 1²²⁰ Direttiva 2008/56/CE). Questo vincolo dovrà essere rispettato anche applicando i criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ecologico delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione della Decisione (UE) 2017/848 della Commissione.

Elementi di verifica ex ante

- Valutazione di conformità al Descrittore 1 dell'Allegato I della Direttiva 2008/56/CE in conformità ai criteri e alle norme metodologiche pertinenti per tale descrittore della Decisione (UE) 2017/848.

D. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa** applicabile è:

- Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli";

²²⁰ "La biodiversità è mantenuta. La qualità e la presenza di habitat nonché la distribuzione e l'abbondanza delle specie sono in linea con le prevalenti condizioni fisiografiche, geografiche e climatiche." (allegato I, descrittore 1, Direttiva 2008/56/CE).

- Decisione (UE) 2017/848 che definisce i criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ecologico delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione, e che abroga la Decisione 2010/477/UE;
- Direttiva 2008/56/CE, direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino;
- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139;
- Direttiva 2009/125;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 e Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 118;
- Regolamento (CE) 1907/2006;
- Direttiva 2011/65/EU;
- Direttiva 2014/30/UE.

Scheda 33 – Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice D35.11 e F42.22, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto dei criteri DNSH per la **costruzione o gestione** di impianti per la produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica.

In fase di **cantierizzazione**, al fine di mitigare gli impatti ambientali dei cantieri, qualora tali aspetti non siano già previsti dal Parere di VIA, si può fare riferimento alla scheda 5 – *"Cantieri generici"*

C. Principio guida

Gli impianti di produzione di elettricità da energia idroelettrica, realizzati nel quadro degli interventi previsti dagli investimenti finanziati, dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sugli obiettivi della Tassonomia. L'attività in oggetto contribuisce sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici solo se:

- è svolta con adeguati livelli di efficienza;
- adotta tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto sull'adattamento, sulla biodiversità e gli ecosistemi, sull'inquinamento e la conservazione della risorsa idrica e marina e sia di facilitare processi di economia circolare.

Secondo quanto previsto dal D. Lgs 152/2006, le centrali per la produzione dell'energia idroelettrica con **potenza di concessione superiore a 30 MW**, incluse le dighe e gli invasi direttamente asserviti, sono soggetti a VIA statale. Sono invece sottoposti a screening (verifica di assoggettabilità a VIA), di competenza delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano, le tre seguenti tipologie di impianti idroelettrici:

- a. con potenza nominale di concessione superiore a 100 kW;
- b. gestiti da consorzi di bonifica e irrigazione, con potenza nominale di concessione superiore a 250 kW;
- c. realizzati su canali o condotte esistenti, senza incremento di portata derivata, con potenza nominale di concessione superiore a 250 kW.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi: Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici.
- Regime 2: Rispetto del *"do no significant harm"*.

L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139).

D. VINCOLI DNSH

Qualora l'opera sia sottoposta ad un procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) o di verifica di assoggettabilità a VIA, **le previste necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria.

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, l'attività dovrà soddisfare uno dei seguenti criteri:

- l'impianto per la produzione di energia elettrica è un impianto ad acqua fluente e non dispone di un serbatoio artificiale;
- la densità di potenza dell'impianto per la produzione di energia elettrica è superiore a 5 W/m²;
- le emissioni di gas serra nel ciclo di vita derivanti dalla produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica sono inferiori a 100 gCO₂e/kWh. Le emissioni di gas serra nel ciclo di vita sono calcolate utilizzando la Raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018²²¹, la norma ISO 14064-1:2018²²² o lo strumento G-res²²³. Le emissioni di gas serra quantificate nel ciclo di vita sono verificate da una terza parte indipendente.

Elementi di verifica ex ante

- Documentazione che attesti le caratteristiche dell'impianto di produzione di energia elettrica dalla quale emerga la caratteristica di impianto ad acqua fluente e l'assenza di un serbatoio artificiale;
- Documentazione relativa alla densità di potenza dell'impianto che attesti il superamento della soglia fissata a 5 W/m²
- Valutazione delle emissioni di gas serra previste nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la Raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 100 gCO₂e/kWh.

Elementi di verifica ex post:

- Se applicabile, verifica dell'effettiva attuazione di quanto previsto dalle prime due casistiche per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

²²¹ Norma ISO 14067:2018, Gas ad effetto serra - Impronta climatica dei prodotti (Carbon footprint dei prodotti) - Requisiti e linee guida per la quantificazione (<http://store.uni.com/catalogo/uni-en-iso-14067-2018>).

²²² Norma ISO 14064-1:2018, Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals (<https://www.iso.org/standard/66453.html>).

²²³ Strumento online disponibile al pubblico sviluppato dall'International Hydropower Association (IHA) in collaborazione con la UNESCO Chair in Global Environmental Change (<https://www.hydropower.org/gres>).

- Valutazione delle emissioni di gas serra nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la Raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 100 gCO₂e/kWh.
- Verifica da terza parte indipendente della valutazione delle emissioni di gas serra effettuata.

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** il requisito da rispettare è il seguente:

Le emissioni dirette di gas serra dell'attività sono **inferiori a 270 gCO₂e/kWh**.

Elementi di verifica ex ante

- Valutazione delle emissioni di gas serra previste nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la Raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 270 gCO₂e/kWh.

Elementi di verifica ex post:

- Valutazione delle emissioni di gas serra nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la Raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 270 gCO₂e/kWh.
- Verifica da terza parte indipendente della valutazione delle emissioni di gas serra effettuata.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Gli impianti dovranno essere sottoposti ad una analisi dei rischi climatici fisici che pesano su di essi. Se l'analisi dovesse identificare dei rischi, procedere alla definizione delle soluzioni di adattamento che possano ridurre il rischio fisico climatico individuato.

In particolare, la valutazione del rischio ambientale e climatico dovrà considerare sia lo scenario attuale che futuro in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. così da individuare i rischi legati ai cambiamenti climatici.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie²²⁴:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'**Appendice 1** della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche

²²⁴ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*

nell'ambito di interventi **al di sotto dei 10 milioni di EUR**, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento **che supera i 10 milioni di EUR**, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso²²⁵.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- L'attività è conforme alle disposizioni della Direttiva 2000/60/CE, in particolare a tutti i requisiti di cui all'articolo 4 di detta direttiva.
- Per il funzionamento di **centrali idroelettriche esistenti**, comprese le attività di riqualificazione volte a migliorare il potenziale di energia rinnovabile o di accumulo dell'energia, l'attività è conforme ai **criteri indicati di seguito**:

2.1. Conformemente alla Direttiva 2000/60/CE, in particolare agli articoli 4 e 11 di tale direttiva, sono state attuate tutte le misure di mitigazione tecnicamente fattibili ed ecologicamente rilevanti per ridurre gli impatti negativi sulle acque e sugli habitat e sulle specie protetti che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico.

2.2. Le misure comprendono, se del caso e a seconda degli ecosistemi naturalmente presenti nei corpi idrici interessati:

²²⁵ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

(a) misure per garantire la risalita e la discesa a valle dei pesci (come turbine rispettose della fauna ittica, sistemi di guida per i pesci, passaggi per i pesci all'avanguardia e perfettamente funzionanti, misure per fermare o ridurre al minimo il funzionamento e gli scarichi durante la migrazione o la deposizione delle uova);

(b) misure per garantire un flusso ecologico (compresa l'attenuazione delle variazioni rapide e di breve durata del flusso o delle fluttuazioni artificiali della portata dei corpi idrici) e un flusso di sedimenti minimi;

(c) misure volte a proteggere o migliorare gli habitat.

2.3. L'efficacia di tali misure è monitorata nel contesto dell'autorizzazione o del permesso che stabilisce le condizioni volte a raggiungere il buono stato o il buon potenziale del corpo idrico interessato.

- **Per la costruzione di nuove centrali idroelettriche**, l'attività è conforme ai criteri indicati di seguito:

3.1. A norma dell'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE, in particolare del paragrafo 7, prima della costruzione è effettuata una valutazione dell'impatto del progetto per esaminarne tutti i potenziali impatti sullo stato dei corpi idrici all'interno dello stesso bacino idrografico e sugli habitat e sulle specie protetti che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico, tenendo conto in particolare dei corridoi di migrazione, dei fiumi a corrente libera o degli ecosistemi prossimi alle condizioni inalterate.

La valutazione si basa su dati recenti, completi e accurati, compresi i dati di monitoraggio degli elementi di qualità biologica specificamente sensibili alle alterazioni idromorfologiche, e sullo stato atteso del corpo idrico a seguito delle nuove attività, rispetto a quello attuale. Essa valuta in particolare gli impatti cumulati di questo nuovo progetto con altre infrastrutture esistenti o previste nel bacino idrografico.

3.2. Sulla base di tale valutazione dell'impatto è stato stabilito che la centrale è concepita, per progettazione, ubicazione e misure di mitigazione, in modo da **rispettare uno dei seguenti requisiti**:

(a) la centrale non comporta alcun deterioramento né compromette il conseguimento di un buono stato o potenziale dello specifico corpo idrico cui è collegata;

(b) qualora la centrale rischi di deteriorare o compromettere il conseguimento di un buono stato/potenziale dello specifico corpo idrico cui è collegata, tale deterioramento non è significativo ed è giustificato da una dettagliata valutazione costi-benefici che dimostri **entrambi i seguenti elementi**:

i) i motivi di interesse pubblico di primaria importanza o il fatto che i benefici attesi dalla centrale idroelettrica prevista superano i costi derivanti dal deterioramento dello stato delle acque che si ripercuotono sull'ambiente e sulla società;

ii) il fatto che l'interesse pubblico di primaria importanza o i benefici attesi dalla centrale non possono, per ragioni di fattibilità tecnica o di costi sproporzionati, essere conseguiti con altri

mezzi che porterebbero a esiti ambientali migliori (come la **riqualificazione di centrali idroelettriche** esistenti o l'utilizzo di tecnologie che non interrompano la continuità fluviale).

3.3. Sono attuate tutte le misure di mitigazione tecnicamente fattibili ed ecologicamente rilevanti per ridurre gli impatti negativi sulle acque e sugli habitat e sulle specie protetti che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico. Le misure di mitigazione comprendono, se del caso e a seconda degli ecosistemi naturalmente presenti nei corpi idrici interessati:

(a) misure per garantire la risalita e la discesa a valle dei pesci (come turbine rispettose della fauna ittica, sistemi di guida per i pesci, passaggi per i pesci all'avanguardia e perfettamente funzionanti, misure per fermare o ridurre al minimo il funzionamento e gli scarichi durante la migrazione o la deposizione delle uova);

(b) misure per garantire un flusso ecologico (compresa l'attenuazione delle variazioni rapide e di breve durata del flusso o delle fluttuazioni artificiali della portata dei corpi idrici) e un flusso di sedimenti minimi;

(c) misure volte a proteggere o migliorare gli habitat.

L'efficacia di tali misure è monitorata nel contesto dell'autorizzazione o del permesso che stabilisce le condizioni volte a raggiungere il buono stato o il buon potenziale del corpo idrico interessato.

3.4. La centrale non compromette in modo permanente il raggiungimento del buono stato/potenziale dei corpi idrici dello stesso distretto idrografico.

3.5. Oltre alle misure di mitigazione di cui sopra e ove opportuno, sono attuate misure compensative per garantire che il progetto non aumenti la frammentazione dei corpi idrici nello stesso distretto idrografico. Questo obiettivo è raggiunto ripristinando la continuità all'interno dello stesso distretto idrografico in misura tale da compensare l'interruzione della continuità che la centrale idroelettrica prevista potrebbe causare.

La compensazione inizia prima dell'esecuzione del progetto.

Qualora l'opera ricadesse nel campo di applicazione della VIA o assoggettabilità a VIA, il soggetto attuatore dovrà prevedere una valutazione dell'impatto sulle acque a norma della Direttiva 2000/60/CE, che evidenzia i rischi e le modalità di prevenzione.

Elementi di verifica ex ante

- Il progetto da sottoporre a una verifica di assoggettabilità a VIA e/o a VIA deve contenere una valutazione dell'impatto sulla risorsa idrica che tenga in considerazione tutte le disposizioni citate in riferimento alle centrali idroelettriche esistenti o di nuova costruzione.

Elementi di verifica ex post

- Attuazione di tutte le necessarie azioni mitigative dei potenziali impatti negativi emersi dalle valutazioni svolte ex-ante, anche con riferimento alle misure volte a proteggere o migliorare gli habitat a garantire un flusso ecologico e a garantire la risalita e la discesa a valle dei pesci.

Economia circolare

Non pertinente.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Non pertinente.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Le normative comunitaria, nazionale e regionale pongono l'accento sulla conservazione e protezione degli ecosistemi. Gli investimenti legati alla produzione di elettricità da energia elettrica mediante tecnologie dell'energia idroelettrica, devono essere realizzati nel rispetto delle Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli" e sulla protezione e la gestione dei siti Natura 2000. Dovrà essere svolta una Valutazione d'Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e D.P.R. 357/97 per gli interventi, in linea con la Direttiva Habitat, per i progetti che potrebbero potenzialmente impattare siti Natura 2000 e dovranno essere implementate le necessarie azioni di monitoraggio.

Orientamenti pratici sono contenuti nella Comunicazione C/2018/2619 della Commissione "Guida alla produzione di energia idroelettrica nel rispetto della normativa UE sulla tutela della natura" (G.U. C 213 del 18.6.2018, pag. 1).

Elementi di verifica ex ante

- Il progetto è stato sottoposto a una verifica di assoggettabilità a VIA e/o a VIA conformemente alla Direttiva 2011/92/UE;
- Per i siti/le operazioni situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette) è stata condotta, ove applicabile, un'opportuna valutazione e, sulla base delle relative conclusioni, sono attuate le necessarie misure di mitigazione.

Elementi di verifica ex post

- Sono attuate tutte le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente.

E. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa** applicabile è:

- Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Direttiva 2011/92/UE;
- Regolamento Delegato (UE) 2021/213.

Scheda 34 – Dissalatori e Impianti di potabilizzazione

A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice E36.00 e F42.99, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto dei criteri DNSH per la **realizzazione, costruzione o gestione di dissalatori e altri impianti di potabilizzazione**.

Sono pertanto inclusi interventi che prevedono l'estrazione di acque marine o salmastre, il pretrattamento (come il trattamento concepito per rimuovere contaminanti, incrostazioni calcaree o bioincrostazioni delle membrane), il trattamento (come l'osmosi inversa che utilizza la tecnologia a membrana), il post-trattamento (disinfezione e condizionamento) e lo stoccaggio dell'acqua trattata.

Gli interventi comprenderanno anche lo smaltimento della salamoia (acque di scarto) effettuato mediante tubature in acque profonde o deflussi che danno luogo a diluizione, oppure mediante altre tecniche di scarico della salamoia per gli impianti ubicati più nell'entroterra (ad esempio per la desalinizzazione delle acque salmastre).

In fase di **cantierizzazione**, al fine di mitigare gli impatti ambientali dei cantieri, qualora tali aspetti non siano già previsti dal Parere di VIA, si può fare riferimento alla scheda 5 – “*Cantieri generici*”.

C. Principio guida

Gli effetti dei cambiamenti climatici, tra cui l'aumento dell'evapotraspirazione e dei periodi di siccità, possono esacerbare la scarsità di acqua. Pertanto, in linea con la gerarchizzazione delle opzioni idriche, ricorrendo alla desalinizzazione **occorre mettere in campo misure praticabili innanzitutto di efficienza idrica** e in seconda battuta di **riutilizzo dell'acqua**.

Gli investimenti nella desalinizzazione dell'acqua marina o salmastra riducono lo sfruttamento eccessivo delle risorse idriche esistenti e creano anche riserve stabilizzatrici per ovviare alla carenza di acqua dolce.

Gli interventi dovranno garantire che l'attività venga svolta nel rispetto delle risorse naturali e della biodiversità, garantendo una continuità operativa anche a fronte di potenziali scenari futuri influenzati **dal cambiamento climatico**.

L'attività coinvolge gli aspetti connessi con:

- l'approvvigionamento energetico;
- il buono stato delle acque marine;
- la biodiversità.

L'articolo 10 del Decreto Legge del 13 giugno 2023, n.136 – **Decreto Siccità**, ha incluso gli impianti di dissalazione con **capacità pari o superiore alla soglia dei 200 l/s**, tra le opere sottoposte a **Verifica di assoggettabilità a Valutazione Impatto Ambientale (VIA)**.

Tale attività è stata inserita nell'aggiornamento²²⁶ della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento (UE) 2020/852), sottolineando la potenzialità di contribuire all'obiettivo di *adattamento ai cambiamenti climatici*.

Quindi non essendovi un contributo sostanziale alla *mitigazione dei cambiamenti climatici*, a questa scheda si applica unicamente il **Regime 2**.

VINCOLI DNSH

Nel caso in cui l'opera debba essere sottoposta ad un procedimento di verifica di assoggettabilità a valutazione d'impatto ambientale (VIA), **le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente** nel seguito descritte dovranno far parte della documentazione istruttoria. In caso contrario, le valutazioni e verifiche ex-ante di seguito riportate dovranno essere incluse in una relazione tecnica e dovranno essere opportunamente integrate nel progetto e monitorate.

Mitigazione del cambiamento climatico

Ai fini della mitigazione dei cambiamenti climatici, bisognerà attenzionare le fonti di approvvigionamento di energia, prediligendo le fonti rinnovabili.

Pertanto, risulteranno fondamentali per la selezione delle fonti energetiche:

- il **tagging climatico** della misura;
- gli eventuali **dettagli specifici per misura introdotti dal PNRR**.

Al fine di limitare le emissioni di gas effetto serra dell'impianto di desalinizzazione (compresi i trattamenti, il pompaggio e lo smaltimento della salamoia e il relativo uso di energia) dovrà essere predisposta una diagnosi energetica che evidenzii i **gCO₂e emessi per m³ di acqua dolce prodotta**.

Un valore di riferimento cui tendere sono emissioni di gas a effetto serra inferiori a 1.080 gCO₂e/m³ di acqua dolce prodotta.

Elementi di verifica ex ante

- Valutazione della possibilità di approvvigionare l'energia elettrica da fonti rinnovabili.
- Verifica della presenza di eventuali vincoli dettati dalle liste di esclusione applicabili alla misura, ad esempio il divieto di utilizzo di combustibili fossili, compreso l'uso a valle, o dal tagging ambientale.

Elementi di verifica ex post

- Diagnosi energetica che evidenzii i gCO₂e emessa per m³ di acqua dolce prodotta.

²²⁶ Regolamento Delegato (UE) 2023/2485 della commissione del 27 giugno 2023

Adattamento ai cambiamenti climatici

Gli interventi dovranno essere accompagnati da una valutazione dei rischi climatici attuali e futuri al fine di promuovere uno dei seguenti obiettivi principali:

- a) incrementare il livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche;
- b) contribuire agli sforzi di adattamento di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie²²⁷:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso²²⁸.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

²²⁷ Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C/2023/111)*.

²²⁸ La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Al fine di garantire che gli impianti di dissalazione non arrechino un danno significativo alle acque e alle risorse marine, dovranno essere seguiti i criteri previsti **dall'Appendice B** del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento e del Consiglio che descrive i criteri DNSH generici per l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine.

Gli interventi inoltre non dovranno essere in contrasto con i target definiti nell'ambito della Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino 2008/56/CE), recepita dal D. Lgs. 190/2010.

Pertanto, i rischi di degrado ambientale connessi alla conservazione della qualità dell'acqua e alla prevenzione dello stress idrico sono preliminarmente individuati e affrontati con l'obiettivo di conseguire un buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico conformemente alla Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio²²⁹ e a un piano di gestione dell'uso e della protezione delle acque elaborato in tale ambito, per i corpi idrici potenzialmente interessati, in consultazione con i portatori di interessi pertinenti.

Il progetto è stato autorizzato dall'autorità competente, nel quadro della gestione integrata delle risorse idriche, tenendo conto in via prioritaria di tutte le altre opzioni di approvvigionamento idrico praticabili e delle misure di gestione della domanda di acqua e di efficienza idrica, in consultazione con le autorità di gestione delle risorse idriche.

Al fine di limitare le anomalie termiche connesse allo scarico del calore di scarto, il gestore degli impianti di desalinizzazione controlla:

- a) la temperatura massima del corpo di acqua marina ricevente dopo la miscelazione;
- b) la differenza massima di temperatura tra le acque di salamoia scaricate e il corpo di acqua marina ricevente.

Inoltre, in ottica di riduzione degli sprechi della risorsa idrica andranno minimizzate le perdite di acqua potabilizzata di rete, dal dissalatore alle utenze.

Elementi di verifica ex ante

- Valutazione dell'impatto sulla risorsa marina, compreso lo scarico del calore di scarto;
- Autorizzazione del progetto.

²²⁹ Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Elementi di verifica ex-post

- Attuazione delle misure per monitorare e minimizzare le perdite di acqua potabilizzata di rete dal dissalatore alle utenze.

Economia circolare

Fine vita dell'opera

È necessario, in fase di progettazione dell'impianto, tenere conto della vita limitata dell'impianto, così da predisporre il disassemblaggio e il successivo recupero delle sue componenti.

Elementi di verifica ex ante

- Predisposizione di un piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo (manutenzione) che il fine vita dell'impianto, secondo la gerarchia dei rifiuti, massimizzandone il riciclo e il recupero.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- *Concentrazione di sali negli scarichi*

Alla produzione di acqua desalinizzata corrisponde come fattore di emissione la produzione significativa di acque di scarico con un alto tenore di salinità (**60/70%**). L'incremento della salinità potrebbe compromettere il buono stato e il potenziale ecologico delle acque marine. Ad esempio, se viene superata la soglia di tossicità, si potrebbe evidenziare una regressione della **Posidonia marina**, fondamentale per la stabilità dell'ecosistema.

Pertanto, lo smaltimento della salamoia dovrebbe basarsi su uno studio di impatto ambientale comprendente la valutazione degli effetti causati nel sito dallo smaltimento della salamoia nell'ambiente marino, volto a definire criteri per lo scarico sicuro della salamoia, tra cui obiettivi minimi di diluizione della salamoia specifici per sito, basati su un'adeguata caratterizzazione delle condizioni delle acque, degli ecosistemi, delle specie e degli habitat locali, al fine di mitigare i possibili effetti negativi dello smaltimento della salamoia.

A tal proposito dovrà essere acquisita la **relativa autorizzazione allo scarico** (in conformità alla disciplina degli scarichi di cui alla parte terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.) e rispettati i limiti allo scarico ivi stabiliti, compreso l'incremento percentuale massimo di salinità del corpo recipiente entro un raggio di 50 metri dallo scarico.

- *Emissioni sonore*

La realizzazione di impianti di potabilizzazione delle acque è causa di immissione di rumore nell'ambiente acquatico, sia in fase di realizzazione dell'opera (cantiere), sia durante il funzionamento dell'impianto.

Elementi di verifica ex ante

- studio di impatto sullo smaltimento della salamoia;
- ottenimento dell'autorizzazione allo scarico;

- Svolgimento di una valutazione previsionale di impatto acustico.

Elementi di verifica ex post

- Verifica del rispetto delle prescrizioni autorizzative, compresi i limiti degli scarichi

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Le opere di captazione dovranno essere realizzate in modo da rispettare i requisiti del quadro normativo Europeo, e in particolare la Direttiva 2008/56/CE, Quadro sulla strategia per la protezione dell'ambiente marino. Dovrà essere garantito che gli impianti non abbiano impatti negativi sulla biodiversità. **La qualità e la presenza di habitat nonché la distribuzione e l'abbondanza delle specie devono essere in linea con le prevalenti condizioni fisiografiche, geografiche e climatiche.** (Allegato I, descrittore 1²³⁰ Direttiva 2008/56/CE). Questo vincolo dovrà essere rispettato anche applicando i criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ecologico delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione della Decisione (UE) 2017/848 della Commissione.

Le normative comunitaria, nazionale e regionale pongono l'accento sulla conservazione e protezione degli ecosistemi. Gli investimenti legati ai dissalatori e altri impianti di potabilizzazione devono essere realizzati nel rispetto delle Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli" e sulla protezione e la gestione dei siti Natura 2000. Dovrà essere svolta una Valutazione d'Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e DPR 357/97 per gli interventi, in linea con la Direttiva Habitat, per i progetti che potrebbero potenzialmente impattare siti Natura 2000 e dovranno essere implementate le necessarie azioni di monitoraggio.

Elementi di verifica ex ante

- Valutazione di conformità al Descrittore 1 dell'Allegato I della Direttiva 2008/56/CE in conformità ai criteri e alle norme metodologiche pertinenti per tale descrittore della Decisione (UE) 2017/848.
- Per i siti/le operazioni situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette) è stata condotta, ove applicabile, un'opportuna valutazione e, sulla base delle relative conclusioni, sono attuate le necessarie misure di mitigazione, quale ad es la VinCA.

Elementi di verifica ex post

- Attuazione di tutte le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione della biodiversità e degli habitat.

²³⁰ "La biodiversità è mantenuta. La qualità e la presenza di habitat nonché la distribuzione e l'abbondanza delle specie sono in linea con le prevalenti condizioni fisiografiche, geografiche e climatiche" (allegato I, descrittore 1, Direttiva (CE) 2008/56).

D. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa** applicabile è:

- Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
- Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”;
- Decisione (UE) 2017/848 che definisce i criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ecologico delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione, e che abroga la Decisione 2010/477/UE;
- Direttiva 2008/56/CE, direttiva quadro sulla strategia per l’ambiente marino;
- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139;
- Legge 13 giugno 2023, n. 68, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge n. 39 del 14 aprile 2023, n. 39, recante disposizioni urgenti per il contrasto della scarsità idrica e per il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche.

Appendice 1 - Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici

1. Criteri

I rischi climatici fisici che pesano sull'attività sono stati identificati tra quelli elencati nella tabella di cui alla sezione II dell'appendice A, effettuando una solida valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità conformemente alla procedura che segue:

- a) esame dell'attività per identificare quali rischi climatici fisici elencati nella sezione II della presente appendice possono influenzare l'andamento dell'attività economica durante il ciclo di vita previsto;
- b) se l'attività è considerata a rischio per uno o più rischi climatici fisici elencati nella sezione II della presente appendice, una valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità per esaminare la rilevanza dei rischi climatici fisici per l'attività economica;
- c) una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico climatico individuato.

La valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità è proporzionata alla portata dell'attività e alla durata prevista, così che:

- a) per le attività con una durata prevista inferiore a 10 anni, la valutazione è effettuata almeno ricorrendo a proiezioni climatiche sulla scala appropriata più ridotta possibile;
- b) per tutte le altre attività, la valutazione è effettuata utilizzando proiezioni climatiche avanzate alla massima risoluzione disponibile nella serie esistente di scenari futuri²³¹ coerenti con la durata prevista dell'attività, inclusi, almeno, scenari di proiezioni climatiche da 10 a 30 anni per i grandi investimenti.

Le proiezioni climatiche e la valutazione degli impatti si basano sulle migliori pratiche e sugli orientamenti disponibili e tengono conto delle più attuali conoscenze scientifiche per l'analisi della vulnerabilità e del rischio e delle relative metodologie in linea con le relazioni del Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico²³², le pubblicazioni scientifiche sottoposte ad esame inter pares e i modelli open source²³³ o a pagamento più recenti.

Per le attività esistenti e le nuove attività che utilizzano beni fisici esistenti, l'operatore economico attua soluzioni fisiche e non fisiche ("soluzioni di adattamento"), per un periodo massimo di cinque anni, che riducono i più importanti rischi climatici fisici individuati che pesano su tale attività. È elaborato di conseguenza un piano di adattamento per l'attuazione di tali soluzioni.

Per le nuove attività e le attività esistenti che utilizzano beni fisici di nuova costruzione, l'operatore economico integra le soluzioni di adattamento che riducono i più importanti rischi climatici

²³¹ Gli scenari futuri comprendono i percorsi di concentrazione rappresentativi (RCP, Representative Concentration Pathways) del Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 e RCP8.5.

²³² Relazioni di valutazione sui cambiamenti climatici relative a impatti, adattamento e vulnerabilità, pubblicati periodicamente dal Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), l'organismo delle Nazioni Unite per la valutazione delle informazioni scientifiche prodotte relativamente al cambiamento climatico, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²³³ Come i servizi Copernicus gestiti dalla Commissione europea.

individuati che pesano su tale attività al momento della progettazione e della costruzione e provvede ad attuarle prima dell'inizio delle operazioni.

Le soluzioni di adattamento attuate non influiscono negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; sono coerenti con i piani e le strategie di adattamento a livello locale, settoriale, regionale o nazionale; e prendono in considerazione il ricorso a soluzioni basate sulla natura²³⁴ o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi²³⁵.

2. Classificazione dei pericoli legati al clima²³⁶

	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
Cronici	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variabilità della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongelo del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
			Stress idrico	
Acuti	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Ondata di freddo/gelata	Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)	Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Frana
	Incendio di incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
			Collasso di laghi glaciali	

²³⁴ Le soluzioni basate sulla natura si definiscono come "soluzioni che sono ispirate alla natura e da essa supportate, che sono convenienti, forniscono al contempo benefici ambientali, sociali ed economici e contribuiscono a creare resilienza. Tali soluzioni apportano una presenza maggiore, e più diversificata, della natura nonché delle caratteristiche e dei processi naturali nelle città e nei paesaggi terrestri e marini, tramite interventi sistemici adattati localmente ed efficienti sotto il profilo delle risorse". Pertanto, le soluzioni basate sulla natura favoriscono la biodiversità e sostengono la fornitura di una serie di servizi ecosistemici. (https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation_it).

²³⁵ Cfr. la comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni "Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa" (COM(2013) 249 final).

²³⁶ L'elenco dei pericoli legati al clima in questa tabella non è esaustivo e costituisce solo un elenco indicativo dei pericoli più diffusi di cui si deve tenere conto, come minimo, nella valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità.

Appendice 2 – CAM e DNSH

L'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per lavori, forniture e servizi può assicurare il rispetto del requisito tassonomico del DNSH, o in ogni caso favorire il suo soddisfacimento, fornendo elementi di verifica del principio. In tale ottica, l'uso dei CAM è esplicitamente richiamato nelle schede tecniche Guida Operativa per il rispetto del principio del DNSH e, in particolare, nelle seguenti schede per le quali la relazione tra CAM e DNSH è evidente:

Schede della Guida Operativa	Criteri Ambientali Minimi richiamati
Scheda 1 – Nuove costruzioni	CAM – Edilizia, 2022
Scheda 2 – Ristrutturazioni edilizie	CAM – Edilizia, 2022
Scheda 3 – Acquisto computer, stampanti	CAM – Stampanti, 2019, Cartucce e toner, 2019
Scheda 5 – Cantieristica generica	CAM – Edilizia, 2022
Scheda 7 – Fiere ed eventi	CAM – Eventi culturali, 2022
Scheda 9 – Acquisto veicoli	CAM – Veicoli, 2021
Scheda 19 – Imboschimento	CAM – Verde pubblico, 2020
Scheda 28 – Strade e illuminazione	CAM – Illuminazione pubblica, 2017, 2018
Scheda 29 – Raccolta e trasporto rifiuti	CAM – Rifiuti urbani 2022

Per far emergere come l'applicazione dei criteri ambientali minimi, assieme al rispetto della normativa ambientale nazionale ed europea, possa in molti casi essere determinante per l'assolvimento del principio DNSH, sono stati messi a confronto i CAM con gli *item* di controllo indicati nelle *check list* associate alle schede tecniche della Guida operativa.

Nello specifico per:

- la **Scheda 3 - Acquisto di computer e stampanti, nel caso di acquisto di stampanti**, per l'assolvimento del DNSH è sufficiente, come requisito trasversale a tutti gli obiettivi ambientali, verificare la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei CAM *“Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e apparecchiature multifunzionali per ufficio e acquisto o leasing di stampanti o di apparecchiature multifunzione per ufficio (DM 17 ottobre 2019)”* e la conformità ai CAM *“Forniture di cartucce toner e a getto d'inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto d'inchiostro”* (DM 17 ottobre 2019).
- la **Scheda 19 – Imboschimento**, per quanto riguarda gli interventi di forestazione urbana e restauro forestale in aree urbane, si applicano oltre ai requisiti DNSH presenti nella scheda tecniche, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali di cui al CAM *“Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura di prodotti per la cura del verde”* (DM 63 del 10 marzo 2020).

Per tutte le altre schede tecniche, nelle tavole che seguono è stato indicato per ciascun *item* di controllo se si tratti di un requisito specifico DNSH (quindi aggiuntivo sia rispetto ai CAM sia rispetto alla normativa ambientale vigente), quale parte dei relativi CAM può supportare nella comprova del requisito DNSH e quali adempimenti risultano utili al rispetto del criterio DNSH o derivante dalla normativa vigente.

Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici (Regime 1) e CAM – Edilizia, 2022

1	Costruzione di nuovi edifici (Regime 1)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? (...)	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	X	2.4.2 Prestazione energetica	DM 26 giugno 2015	Adozione di soluzioni per garantire i requisiti di efficienza energetica richiesti
Item 3	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro rispondere al punto 3.1 (invece che al punto 3)					
Item 3.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 4,5,6, 7, 8 e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 4	È stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 5	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda? (70% dei rifiuti da demolizione in termini di peso avviati a riciclaggio)		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		2.4.14 Disassemblaggio e fine vita		
Item 7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche materiali da costruzione		

Item 8	È presente un piano ambientale di cantierizzazione?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 9	È stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)? (80% del legno vergine utilizzato sia certificato)		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 10	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Relazione tecnica ed elaborato grafico
Item 11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Elaborato grafico e relazione tecnica di un esperto in cui sono riportati gli habitat di tali specie se presenti nei SIC-ZSC e ZPS (schede) o nei relativi piani di gestione, se adottati. L'elaborato riporterà anche l'area di progetto, a dimostrazione della fattibilità della localizzazione individuata
Item 12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Valutazione di incidenza
Item 13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Rilascio nulla osta
EX POST					
Item 14	È disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?			DM 26 giugno 2015	Attestazione APE da parte di un tecnico abilitato
Item 15	È presente un'asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica	X			Asseverazione da parte di un tecnico abilitato

	globale non rinnovabile (EP _{gl,tot}) dell'edificio è almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building)?				
Item 16	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	X			Relazione tecnica
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 17,18,19,20 e 21. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 17	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 18	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 19	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche materiali da costruzione		
Item 20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 21	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Indicazione delle azioni mitigative adottate

Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici (Regime 2) e CAM – Edilizia, 2022

1	Costruzione di nuovi edifici (Regime 2)	DNS H	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? (...)	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica? (Efficienza energetica NZEB - 20%)	X			Adozione di soluzioni per garantire i requisiti di efficienza energetica richiesti
Item 3	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro rispondere al punto 3.1 (invece che al punto 3)					
Item 3.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 4,5,6, 7, 8 e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 4	È stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 5	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda? (70% dei rifiuti da demolizione in termini di peso avviati a riciclaggio)		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		2.4.14 Disassemblaggio e fine vita		
Item 7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche materiali da costruzione		

Item 8	È presente un piano ambientale di cantierizzazione?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 9	È stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)? (80% del legno vergine utilizzato sia certificato)		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 10	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Relazione tecnica ed elaborato grafico
Item 11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Elaborato grafico e relazione tecnica di un esperto in cui sono riportati gli habitat di tali specie se presenti nei SIC-ZSC e ZPS (schede) o nei relativi piani di gestione, se adottati. L'elaborato riporterà anche l'area di progetto, a dimostrazione della fattibilità della localizzazione individuata
Item 12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Valutazione di incidenza
Item 13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Rilascio nulla osta
EX POST					
Item 14	È disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero.			DM 26 giugno 2015	Attestazione APE da parte di un tecnico abilitato
Item 15	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	X			Descrizione delle soluzioni adottate

Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 16,17,18,19 e 20. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 16	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 17	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 18	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche materiali da costruzione		
Item 19	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 20	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 21	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Indicazione delle azioni mitigative adottate

Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 1) e CAM – Edilizia, 2022

2	Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 1)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 01	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? (vedi i dettagli nella checklist)	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 1	Per le ristrutturazioni importanti (di primo o secondo livello), documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015.		2.4.2 Prestazione energetica	DM 26 giugno 2015	
Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, in alternativa al punto 1, rispondere al punto 1.1					
Item 1.1	È stata disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante?		2.4.1 Diagnosi energetica	Requisiti e prescrizioni di cui al DM 26 giugno 2015 (allegato 1 paragrafi 5.2 e seguenti).	
Item 2	È stata svolta una simulazione dell'Ape ex post?		2.4.2 Prestazione energetica		
Nel caso di misure individuali, non rispondere ai punti 1 e 2 ma rispondere a partire ai punti 2.1 e 2.2					
Item 2.1	È disponibile della documentazione che provi la realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti come ammissibili per il regime 1?		2.4.1 Diagnosi energetica	Requisiti e prescrizioni di cui al DM 26 giugno 2015 (allegato 1 paragrafi 5.2 e seguenti).	
Item 2.2	Se applicabile alla misura individuale, è previsto che le componenti siano classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento?		2.4.2 Prestazione energetica		
Item 3	È stato redatto un report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e

2	Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 1)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
	Regolamento Delegato 2021/2139?				individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1					
Item 3.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 4,5,6,7,8,9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 5	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		2.4.14 Disassemblaggio e fine vita		
Item 7	È stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 8	È stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?		2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		
Item 10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto		2.5.6 Prodotti legnosi		

2	Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 1)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
	accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?				
EX POST					
Item 11	È presente l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto?		CAM Edilizia 2.4.2 Prestazione energetica	DM 26 giugno 2015	Attestazione APE da parte di un tecnico abilitato
Nel caso di misure individuali, non rispondere al punto 11 ma al punto 11.1					
Item 11.1	Le componenti rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015?		CAM Edilizia 2.4.2 Prestazione energetica	Requisiti e prescrizioni di cui al DM 26 giugno 2015 (allegato 1 paragrafi 5.2 e seguenti).	
Item 12	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	X			Descrizione delle soluzioni adottate
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 13,14,15,16 e 17. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 13	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 14	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		
Item 16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale		2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		

2	Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 1)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
	(legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?				

Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 2) e CAM – Edilizia, 2022

2	Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 2)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? (vedi check list)	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 2	Per gli interventi che prevedono degli elementi di efficientamento energetico, è verificato il rispetto delle disposizioni del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 ed è disponibile della documentazione a supporto?			DM 26 giugno 2015	
Item 3	È stato redatto un report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano i 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1					
Item 3.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.					
Item 4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 5	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		

2	Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 2)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
	necessari specificati nella scheda?				
Item 6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		2.4.14 Disassemblaggio e fine vita		
Item 7	È stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo	Dlgs 81/2008 art. 248	Presenza del censimento
Item 8	È stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?		2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		
Item 10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?		2.5.6 Prodotti legnosi		
EX POST					
Item 11	Per gli interventi di solo acquisto di edificio senza attività di riqualificazione energetica, è disponibile un attestato di prestazione energetica almeno di classe C?	X			Disponibilità attestato di prestazione energetica
Item 12	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	X			Descrizione delle soluzioni adottate
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 12, 13, 14, 15 e 16. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post					
Item 13	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti		2.3.9 Risparmio idrico		

2	Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non (Regime 2)	DNSH	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
	idrico sanitari che indicino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?				
Item 14	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		
Item 16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		

Scheda 5 – Cantieristica generica e CAM – Edilizia, 2022

5	Cantieristica generica	DNSH	CAM Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	È presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	X			Dichiarazione del fornitore
Item 2	È stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	X			Dichiarazione del direttore del cantiere
Item 3	È stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	X			Studio in cui si illustra come il progetto abbia tenuto in considerazione questo aspetto
Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente esposte a rischi fisici climatici attuali e futuri, rispettare il punto 4 o 4.1					
Item 4	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	X			
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1					
Item 4.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?				
Item 5	È stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	X			Studio in cui si illustra come il progetto abbia tenuto in considerazione questo aspetto
Item 6	È stata verificata la necessità della redazione del Piano di		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		

5	Cantieristica generica	DNSH	CAM Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
	gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?				
Item 7	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 8	È stato sviluppato il bilancio idrico dell'attività di cantiere?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 9	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 10	È stato sviluppato il bilancio materie?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 11	È stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	X			Verificare la sussistenza dei requisiti per la caratterizzazione del sito
Item 13	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Relazione tecnica ed elaborato grafico
Item 14	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Elaborato grafico e relazione tecnica in cui sono riportati gli habitat di tali specie se presenti nei SIC-ZSC e ZPS (schede) o nei relativi piani di gestione, se adottati. L'elaborato riporterà anche l'area di progetto, a dimostrazione della fattibilità della localizzazione individuata.
Item 15	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi			Pianificazione territoriale e urbanistica	Rilascio nulla osta

5	Cantieristica generica	DNSH	CAM Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
	interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?				
Item 16	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Valutazione di incidenza
EX POST					
Item 17	È disponibile la certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata?	X			Presenza della certificazione del GSE
Item 18	Sono presenti i dati relativi ai mezzi d'opera impiegati che dimostrino la conformità ai vincoli suggeriti?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 19	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?	X			Descrizione delle soluzioni adottate
Item 20	È disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?	X			Presenza della relazione
Item 21	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione delle Acque meteoriche di dilavamento?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 22	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 23	È disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		

5	Cantieristica generica	DNSH	CAM Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
Item 24	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE)?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 25	È stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno		
Item 26	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		
Item 27	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	X			Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito
Item 28	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?			Legge quadro sull'inquinamento acustico	Deve essere richiesta al comune (deroga ai limiti previsti dalla zonizzazione acustica)
Item 29	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Indicazione delle azioni mitigative adottate

NB. La scheda 5 è applicabile a tutte le misure che prevedono l'apertura di cantieri non connessi alla costruzione e ristrutturazione di edifici. Nonostante i vincoli riportati nella scheda siano pensati per cantieri di grandi dimensioni (che prevedono l'esistenza di un campo base), l'uso di questa scheda è consigliato anche per interventi di più piccole dimensioni.

Scheda 7 – Acquisto servizi per fiere e mostre e CAM – Eventi culturali, 2022

7	Acquisto servizi per fiere e mostre	DNSH	CAM Eventi culturali	Normativa Vigente	Adempimenti
EX POST					
Item 1	L'ente organizzatore è in possesso di una delle seguenti certificazioni: • certificazione secondo lo standard internazionale ISO 20121 per i Sistemi di Gestione di Eventi Sostenibili, • certificazione secondo lo standard ISO 14001 per i Sistemi di Gestione Ambientale.		4.2 Criteri premianti, 4.2.1 Adozione di Sistemi di Gestione Ambientale o per la sostenibilità degli eventi		
In caso di risposta affermativa alla prima domanda, il principio di DNSH si ritiene rispettato e di conseguenza le domande successive non si applicano					
Item 2	È disponibile la dichiarazione finale del fornitore con l'indicazione relativa ai rifiuti prodotti da cui emerge la destinazione degli stessi ad una operazione "R" o loro invio a processi di recupero (nel caso di eventi realizzati in stati che adottano differente decodifica del processo di recupero)?		4.1 Clausole contrattuali, 4.1.19 Gestione dei Rifiuti (Verifica: Relazione sulle modalità di gestione dei rifiuti)		
Item 3	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate con l'indicazione che non sono stati utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH?		Particolare attenzione alle forniture dei materiali, richiedendo come elementi di verifica le schede tecniche dei materiali impiegati o facendo riferimento agli specifici CAM o ai marchi ecologici europei come l'Ecolabel UE.		
Item 4	Sono disponibili le schede tecniche del materiale?		Vedi sopra		
Item 5	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine sia per il legno riciclato?		Il requisito viene richiamato (anche in modo più stringente 100%) dai CAM Arredi interni a cui i CAM Eventi fanno riferimento per la parte di allestimenti e arredi.		

Scheda 9 – Acquisto, noleggio, leasing di veicoli (Regime 1) e CAM – Veicoli, 2021

9	Acquisto, noleggio, leasing di veicoli (Regime 1)	DNSH	CAM Veicoli	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	È stato verificato il tagging climatico della misura in oggetto?	X			Verifica
Item 2	È stata verificata la presenza di una lista di esclusione per la misura in oggetto?	X			Verifica
Item 3	È stata individuata la categoria di appartenenza dei veicoli e i relativi vincoli applicabili in base alle indicazioni della presente scheda tecnica 9 della Guida operativa per il rispetto del principio DNSH?		Si richiede in quanto il criterio ambientale “Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra” del DM 17 giugno 2021 differisce in base alla categoria e alla classe del veicolo		
Item 4	Sono disponibili la documentazione di omologazione o i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell’omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, contenenti le informazioni attestanti la conformità ai requisiti ambientali previsti per la tipologia di veicolo oggetto del finanziamento, ai fini del rispetto del Regime 1?		<u>Veicoli M1 e N1, Regime 1</u> Specifiche tecniche: conformità alla definizione di veicoli “puliti” Sub D, lett. a), punto 1 “Limiti di emissioni di diossido di carbonio o di inquinanti atmosferici” del DM 17 giugno 2021 <u>Veicoli M2 e M3, trasporto urbano e suburbano, Regime 1:</u> emissioni dirette di CO2 pari a zero <u>Veicoli M3, trasporto interurbano:</u> limiti di inquinanti inferiori o uguali alla classe di omologazione EURO vigente ai fini dell’omologazione o a emissioni 0 <u>Veicoli N2 e N3 Regime 1:</u> I veicoli pesanti sono “puliti”, vale a dire veicoli che utilizzano combustibili alternativi o fonti di energia che fungono, almeno in parte, da sostituti delle fonti di petrolio fossile nella fornitura di energia per il trasporto e che possono contribuire alla sua decarbonizzazione e migliorare le		

			prestazioni ambientali del settore dei trasporti, quali, ad esempio: l'elettricità; l'idrogeno; i biocarburanti; i combustibili sintetici e paraffinici; il gas naturale, compreso il biometano, in forma gassosa (gas naturale compresso — GNC) e liquefatta (gas naturale liquefatto - GNL) e gas di petrolio liquefatto (GPL)		
Item 5	È disponibile la documentazione di omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, o la carta di circolazione da cui si evinca che il veicolo è a trazione esclusivamente elettrica (o è alimentato a idrogeno)?		<u>Veicoli M1 e N1, Veicoli M2 e M3 e Veicoli N2 e N3</u> a emissioni di CO2 in fase di uso pari a zero (vale a dire veicoli a trazione esclusivamente elettrica o alimentati a idrogeno)		
Item 6	Per i veicoli pesanti alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC), è disponibile la dichiarazione del costruttore attestante la compatibilità della tipologia di combustibile di alimentazione del veicolo e della tipologia di biolubrificante utilizzabile, inclusa la conformità criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui all'articolo 29, paragrafi da 2 a 7 e paragrafo 10 della Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII)?	X			Dichiarazione del costruttore
Item 7	È disponibile un contratto stipulato con il sistema collettivo o individuale di raccolta e recupero delle batterie di trazione anche se non specificata l'effettiva modalità di recupero o riutilizzo degli accumulatori?		<u>Veicoli M1 e N1 e M2 e M3</u> Criteri premianti, 8. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita		
Item 8	Per i veicoli privi di batteria, con la batteria elettrica fornita separatamente in leasing operativo, il fornitore ha offerto un "piano di manutenzione programmata" della stessa?		<u>Veicoli M1 e N1 e M2 e M3</u> , Specifiche tecniche, 2. Veicoli elettrici nuovi: garanzia della batteria di trazione e piano di manutenzione programmata		
Item 9	Per i veicoli delle categorie M1, N1 è disponibile il certificato di omologazione attestante che i veicoli siano (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85% del	X			

	peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95% del peso? Per i veicoli N2, N3 è stato dimostrato che sia stato messo in atto un piano che dimostri che i veicoli sono (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85% del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95% del peso? Per i veicoli M2 e M3, tale documentazione potrà essere prodotta dai concorrenti su base volontaria ma non rappresenterà un criterio minimo da rispettare in quanto tali categorie di veicoli non sono previste.				I beneficiari dei finanziamenti dovranno fornire informazioni sulla gestione finale dei rifiuti

Scheda 9 – Acquisto, noleggio, leasing di veicoli (Regime 2) e CAM – Veicoli, 2021

9	Acquisto, noleggio, leasing di veicoli (Regime 2)	DNSH	CAM Veicoli	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	È stato verificato che la misura non abbia un tagging climatico superiore a 0 e non sia stata prevista l'applicazione di una lista di esclusione?	X			Verifica
Item 2	È stata individuata la categoria di appartenenza dei veicoli e i relativi vincoli applicabili in base alle indicazioni della presente scheda tecnica 9 della Guida operativa per il rispetto del principio DNSH?		<u>Conformità al criterio ambientale</u> “Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra” del DM 17 giugno 2021 differisce in base alla categoria e alla classe del veicolo		
Item 3	Sono disponibili la documentazione di omologazione o i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell'omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, contenenti le informazioni attestanti la conformità ai requisiti ambientali relativi alle emissioni di diossido di carbonio e di altri inquinanti oppure al tipo di alimentazione o di trazione, o alla classe di omologazione ambientale prevista per la tipologia di veicolo oggetto del finanziamento, ai fini del rispetto del Regime 2?		<u>Veicoli M1 e N1, Regime 2</u> <u>Conformità al criterio ambientale</u> Sub D, lett. a), punto 1 “Limiti di emissioni di diossido di carbonio o di inquinanti atmosferici” del DM 17 giugno 2021 <u>Veicoli M2 e M3, trasporto urbano e suburbano, Regime 2.</u> <u>Conformità al criterio ambientale</u> Sub E, lett. a), punto 1 “Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra” del DM 17 giugno 2021 <u>Veicoli M3, trasporto interurbano: limiti di inquinanti inferiori o uguali alla classe di omologazione EURO vigente ai fini dell'omologazione o a emissioni 0</u> <u>Veicoli N2 e N3</u> <u>Conformità al criterio ambientale</u> Sub F, lett. a), punto 1		

			Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas ad effetto serra		
Item 4	Per i veicoli pesanti alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC), è disponibile la documentazione tecnica del costruttore attestante che la compatibilità della tipologia di combustibile con il quale è compatibile il veicolo, con particolare riferimento ai combustibili e carburanti certificati come sostenibili ai sensi della Direttiva RED II così come modificata dalla Direttiva 2023/2413 ‘Promozione dell’energia da fonti rinnovabili’?				
Item 5	Per i veicoli delle categorie M1, N1 è disponibile il certificato di omologazione attestante che i veicoli siano (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso? Per i veicoli N2, N3 è stato dimostrato che sia stato messo in atto un piano che dimostri che i veicoli sono (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso? Per i veicoli M2 e M3, tale documentazione potrà essere prodotta dai concorrenti su base volontaria ma non rappresenterà un criterio minimo da rispettare in quanto tali categorie di veicoli non sono previste.	X			I beneficiari dei finanziamenti dovranno fornire informazioni sulla gestione finale dei rifiuti
Item 6	È disponibile il certificato di omologazione attestante i requisiti previsti per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento?		Si, specificare per le diverse tipologie		

Scheda 28 – Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 1) e CAM – Illuminazione pubblica, 2017, 2018 e CAM – Edilizia, 2022

28	Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 1)	DNSH	CAM Ill. pubblica Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 0	È verificato che l'infrastruttura abbia una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 1	È confermato che l'infrastruttura non sia adibita al trasporto o allo stoccaggio di combustibili fossili?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 2	Nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito, secondo le disposizioni specificate nella scheda tecnica?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Item 3	Qualora siano previste attività di illuminazione stradale, sono rispettati i criteri obbligatori, ossia le specifiche tecniche e le clausole contrattuali, definite dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica secondo il decreto del 27 settembre 2017 del Ministero per la Transizione Ecologica ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.		(CAM Illuminazione) Rispetto delle prescrizioni (fornitura e progettazioni).		
Item 4	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1					
Item 4.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)

28	Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 1)	DNSH	CAM Ill. pubblica Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
Item 5	È stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?	X			Studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative
Item 6	È stato redatto il Piano di gestione dei rifiuti?		(CAM Edilizia) 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 7	È stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		(CAM Edilizia) 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere (lettera g)	Normativa vigente	
Item 8	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?	X			Relazione tecnica ed elaborato grafico
Item 9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata condotta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?		(CAM Illuminazione) 3.3.2 inquinamento luminoso biodiversità e paesaggio (rimanda all'applicazione della normativa nazionale)	Pianificazione territoriale e urbanistica	Elaborato grafico accompagnato da una relazione tecnica di un esperto naturalista (o altri esperti sulla biodiversità) in cui sono riportati gli habitat di tali specie se presenti nei SIC-ZSC e ZPS (schede) o nei relativi piani di gestione, se adottati. Rilascio del nulla osta
Item 10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		(CAM Illuminazione) 3.3.2 (vedi sopra)	Pianificazione territoriale e urbanistica	Valutazione di incidenza
Item 11	È stata verificata la presenza nel progetto della realizzazione di ecodotti?		(CAM Edilizia) 2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico	Normativa nazionale	
EX POST					
Item 12	È disponibile l'evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti: - delimitazione del progetto; - definizione del periodo di valutazione; - tipi di emissione da includere (scelta	X			Rilascio di un parere da parte di un ente verificatore indipendente

28	Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 1)	DNSH	CAM III. pubblica Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
	dei fattori di emissione, stime conservative, etc.); - quantificazione delle emissioni assolute del progetto; - individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento; - calcolo delle emissioni relative.				
Item 13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Item 14	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?	X			Studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative
Item 15	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"?		(CAM Edilizia) 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 16	È stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		(CAM Edilizia) 2.6.3 Conservazione strato superficiale del terreno	Applicazione delle norme nazionali	
Item 17	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VIA o dalla Vinca?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Indicazione delle azioni mitigative adottate

Scheda 28 – Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 2) e CAM – Illuminazione pubblica, 2017, 2018 e CAM – Edilizia, 2022

28	Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 2)	DNSH	CAM Ill. pubblica Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	È verificato che l'infrastruttura abbia una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 2	Nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito, secondo le disposizioni specificate nella scheda tecnica?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Item 3	Qualora siano previste attività di illuminazione stradale, sono rispettati i criteri obbligatori, ossia le specifiche tecniche e le clausole contrattuali, definite dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica secondo il decreto del 27 settembre 2017 del Ministero per la Transizione Ecologica ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.		(CAM Illuminazione) Rispetto delle prescrizioni (fornitura e progettazione).		
Item 4	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1					
Item 4	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Item 5	È stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono	X			Studio sulle possibili interazioni

28	Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 2)	DNSH	CAM Ill. pubblica Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
	state definite le potenziali azioni mitigative?				tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative
Item 6	È stato redatto il Piano di gestione dei rifiuti?		(CAM Edilizia) 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 7	È stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		(CAM Edilizia) 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere (lettera g)	Normativa vigente	
Item 8	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?	X			Relazione tecnica ed elaborato grafico
Item 9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata condotta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?		(CAM Illuminazione) 3.3.2 inquinamento luminoso biodiversità e paesaggio (rimanda all'applicazione della normativa nazionale)	Pianificazione territoriale e urbanistica	Elaborato grafico accompagnato da una relazione tecnica di un esperto naturalista (o altri esperti sulla biodiversità) in cui sono riportati gli habitat di tali specie se presenti nei SIC-ZSC e ZPS (schede) o nei relativi piani di gestione, se adottati. Rilascio del nulla osta
Item 10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		3.3.2 (vedi sopra)	Pianificazione territoriale e urbanistica	Valutazione di incidenza
Item 11	È stata verificata la presenza nel progetto della realizzazione di ecodotti?		(CAM Edilizia) 2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico	Normativa nazionale	
EX POST					
Item 12	È disponibile l'evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti: - delimitazione del progetto; - definizione del periodo di valutazione;	X			Rilascio di un parere da parte di un ente verificatore indipendente

28	Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 2)	DNSH	CAM Ill. pubblica Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
	- tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.); - quantificazione delle emissioni assolute del progetto; - individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento; - calcolo delle emissioni relative.				
Item 13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Item 14	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?	X			Studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative
Item 15	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"?		(CAM Edilizia) 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 16	È stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		(CAM Edilizia) 2.6.3 Conservazione strato superficiale del terreno	Applicazione delle norme nazionali	
Item 17	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VIA o dalla Vinca?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Indicazione delle azioni mitigative adottate

Scheda 29 – Raccolta e trasporto di rifiuti (Regime 1 – Mitigazione Cambiamento Climatico) e CAM – Rifiuti urbani, 2022

29	Raccolta e trasporto di rifiuti (Regime 1 – MCC)	DNSH	CAM Rifiuti	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	Il progetto sottoposto a finanziamento garantisce l'invio dei rifiuti raccolti verso processi di preparazione al riutilizzo o il riciclaggio?		Rispetto delle clausole 4.2 e dei criteri premianti 4.3 pertinenti		
Item 2	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1					
Item 2.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Item 3	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e bassi tassi di contaminazione?		Rispetto della clausola 4.2.1 e applicazione del criterio premiante 4.3.14		
Item 4	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e la prevenzione della miscelazione rifiuti pericolosi e non pericolosi?	X			Predisposizione di specifica relazione tecnica
EX POST					
Item 5	È verificato che i rifiuti sono raccolti verso processi di preparazione al riutilizzo o il riciclaggio?		Relazione ai sensi della clausola 4.2.17		
Item 6	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	X			Verifica dell'attuazione delle soluzioni individuate

Scheda 29 – Raccolta e trasporto di rifiuti (Regime 1 – Economia Circolare) e CAM – Rifiuti urbani, 2022

29	Raccolta e trasporto di rifiuti (Regime 1 – EC)	DNSH	CAM Rifiuti	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	L'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetta i vincoli imposti dalla tassonomia così come definiti alla scheda tecnica "Scheda 9 - Veicoli"?		<u>CAM Veicoli N2 e N3 Conformità al criterio ambientale</u> Sub F, lett. a), punto 1. Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas ad effetto serra <u>CAM Rifiuti</u> Rispetto delle clausole 4.2.12 e 4.2.13 e del criterio premiante 4.3.18		
Item 2	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1					
Item 2.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Item 3	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia: a) che i rifiuti separati alla fonte costituiti da i) carta e cartone, ii) tessili, iii) rifiuti organici, iv) legno, v) vetro, vi) rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) o vii) qualsiasi tipo di rifiuto pericoloso sono raccolti in maniera differenziata (ossia in singole frazioni). b) In caso di flussi di rifiuti urbani sono adottate modalità di gestione che incentivano la separazione dei rifiuti alla fonte e bassi tassi di contaminazione.		Relazione tecnica conforme alla clausola 4.2.1 e applicazione del criterio premiante 4.3.14		
Item 4	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e la prevenzione della miscelazione rifiuti pericolosi e non pericolosi.	X			Predisposizione di una specifica relazione tecnica
EX POST					
Item 3	Sono disponibili evidenze delle attività di monitoraggio e valutazione		Applicazione della clausola 4.2.2 e		

29	Raccolta e trasporto di rifiuti (Regime 1 – EC)	DNSH	CAM Rifiuti	Normativa vigente	Adempimenti
	della quantità e della qualità dei rifiuti raccolti?		relazione ai sensi della clausola 4.2.17		
Item 4	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	X			Verifica dell’attuazione delle soluzioni individuate

Scheda 29 – Raccolta e trasporto di rifiuti (Regime 2) e CAM – Rifiuti urbani, 2022

29	Raccolta e trasporto di rifiuti (Regime 2)	DNSH	CAM Rifiuti	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	Il progetto sottoposto a finanziamento garantisce l'invio dei rifiuti raccolti verso processi di preparazione al riutilizzo o il riciclaggio?		Rispetto delle clausole 4.2 e dei criteri premianti 4.3 pertinenti		
Item 2	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1					
Item 2.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Item 3	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e bassi tassi di contaminazione?		Rispetto della clausola 4.2.1 e applicazione del criterio premiante 4.3.14		
EX POST					
Item 5	Sono stati rispettati i criteri di vaglio tecnico per l'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici (punto 1)?		Verifica delle clausole 4.2 e dei criteri premianti 4.3 pertinenti		
Item 6	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	X			Verifica dell'attuazione delle soluzioni individuate

Scheda 1 - Costruzione di nuovi edifici – Regime 1

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?		
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: - estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle¹ ; - attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento² ; - attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁴		
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vcoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post. Nel caso in cui il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, si prega di verificare tutti i punti successivi:</i>			

	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?		
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?		
	9	E' stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?		
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?		
	11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?		

	15	E' presente un'asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (EPgl,tot) dell'edificio è almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building)?		
	16	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vcoli 17, 18, 19, 20 e 21. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	17	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	18	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	19	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	21	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		
	22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VincA?		

¹ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

² Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

³ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁴ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Scheda 1 - Costruzione di nuovi edifici - Regime 2

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?		
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: - estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle¹ ; - attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento² ; - attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁴		
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica (NZE B)?		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post. Nel caso in cui il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, si prega di verificare tutti i punti successivi:</i>			

	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?		
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?		
	9	E' stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?		
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?		

	11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
Ex-post	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero.		
	15	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vcoli 16, 17, 18, 19, e 20. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	16	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	17	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	18	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		

	19	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	20	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		
	21	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?		

¹ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

² Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

³ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁴ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali - Regime 1

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas ? ¹		
Ex-ante	0.1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: - estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle² ; - attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento³ ; - attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori⁴ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁵		
	1	Per le ristrutturazioni importanti (di primo o secondo livello), è disponibile la documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015?		
	<i>Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, in alternativa al punto 1, rispondere al punto 1.1</i>			

	1.1	E' stata disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante?		
	2	E' stata svolta una simulazione dell'Ape ex post?		
	<i>Nel caso di misure individuali, non rispondere ai punti 1 e 2 ma rispondere dal punto 2.1 e 2.2</i>			
	2.1	E' disponibile della documentazione che provi la realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti come ammissibili per il regime 1?		
	2.2	Se applicabile alla misura individuale, è previsto che le componenti siano classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento?		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		

<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post. Nel caso in cui il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, si prega di verificare tutti i punti successivi:</i>			
4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		
5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?		
6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		
7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?		
8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?		
9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?		
10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata		

		sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?		
Ex-post	11	E' presente l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto?		
	<i>Nel caso di misure individuali, non rispondere al punto 11 ma rispondere al punto 11.1</i>			
	11.1	Le componenti rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015?		
	12	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 13, 14, 15, 16 e 17. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	13	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	14	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		

	15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

¹ Questa voce si ritiene applicabile nel solo caso in cui dovesse essere stata prevista una specifica esclusione delle caldaie a gas per la misura in oggetto. Di seguito è riportata una lista nelle misure per le quali le quali l'allegato prevede l'esclusione dal finanziamento in particolare delle caldaie a condensazione a gas:

- o M2C4 – inv. 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni;
- o M5 C2 – inv. 2.1 Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale;
- o M5C2 – inv. 2.2 Piani urbani integrati;

Per le seguenti misure non è previsto l'approvvigionamento di caldaie a gas naturale.

- o M2C3 - Investimento 1.2 Costruzione di edifici, riqualificazione e rafforzamento dei beni immobili dell'amministrazione della giustizia;
- o M4C1 – investimento 3.3 Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica;
- o M4C1 - Riforma 1.7 Riforma della legislazione sugli alloggi per studenti e investimenti negli alloggi per studenti;
- o M2C3 Investimento 2.1 Rafforzamento dell'Ecobonus e del Sismabonus per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici. Per quest'ultima misura, il costo dell'installazione di caldaie a condensazione a gas deve rappresentare una piccola parte del costo complessivo del programma di ristrutturazione e l'installazione deve avvenire per sostituire le caldaie alimentate a olio combustibile.

² Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale,

come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

³Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

⁴L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁵L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali – Regime 2

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas ? ¹		
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: • estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle² ; • attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento³ ; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori⁴ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁵		

	2	Per gli interventi che prevedono degli elementi di efficientamento energetico, è verificato il rispetto delle disposizioni del Decreto interministeriale 26 giugno 2015 ed è disponibile della documentazione a supporto?		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post. Nel caso in cui il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, si prega di verificare tutti i punti successivi:</i>			
	4	<u>Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?</u>		

	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?		
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?		
	8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?		
	9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?		
	10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?		

Ex-Post	11	Per gli interventi di solo acquisto di edificio senza attività di riqualificazione energetica, è disponibile un attestato di prestazione energetica almeno di classe C?		
	12	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vcoli 13, 14, 15, 16 e 17. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	13	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	14	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		

	16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

¹ Questa voce si ritiene applicabile nel solo caso in cui dovesse essere stata prevista una specifica esclusione delle caldaie a gas per la misura in oggetto. Di seguito è riportata una lista nelle misure per le quali l'allegato prevede l'esclusione dal finanziamento in particolare delle caldaie a condensazione a gas:

- o M2C4 – inv. 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni;
- o M5 C2 – inv. 2.1 Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale;
- o M5C2 – inv. 2.2 Piani urbani integrati;

Per le seguenti misure non è previsto l'approvvigionamento di caldaie a gas naturale.

- o M2C3 - Investimento 1.2 Costruzione di edifici, riqualificazione e rafforzamento dei beni immobili dell'amministrazione della giustizia;
- o M4C1 – investimento 3.3 Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica;
- o M4C1 - Riforma 1.7 Riforma della legislazione sugli alloggi per studenti e investimenti negli alloggi per studenti;
- o M2C3 Investimento 2.1 Rafforzamento dell'Ecobonus e del Sismabonus per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici. Per quest'ultima misura, il costo dell'installazione di caldaie a condensazione a gas deve rappresentare una piccola parte del costo complessivo del programma di ristrutturazione e l'installazione deve avvenire per sostituire le caldaie alimentate a olio combustibile.

² Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” (2021/C58/01).

³ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

⁴ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese

ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁵L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Scheda 3 - Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche

L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore?		
	2	I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente)		<i>Specificare il tipo di etichetta ambientale di tipo I</i>
	<i>In caso di assenza di un'etichetta ambientale di tipo I dovranno essere verificati i requisiti seguenti al posto del punto 2</i>			
	3	L'AEE è dotata di Etichetta EPA ENERGY STAR?		
	<i>In alternativa al punto 3, rispondere al punto 3.1</i>			
	3.1	E' disponibile una dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE ?		
	4	Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati, è disponibile la dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424)?		
	5	Nel caso di computer fissi e display, è presente la marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043?		

	6	Nel caso di fornitura di apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate, è disponibile una delle certificazioni di sistema di gestione seguente: • ISO 9001 e ISO 14001/regolamento EMAS (certificazione di sistema di gestione disponibile sotto accreditamento –il campo di applicazione della certificazione dovrà riportare lo specifico scopo richiesto); • EN 50614:2020 (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita)?		
	7	E' disponibile una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.)?		
	8	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?		
	<i>Alle apparecchiature per stampa, copia, multifunzione e servizi di Print&Copy si applica un requisito trasversale</i>			
	9	E' verificata la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi “Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio, approvato con DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019”?		

Scheda 4 - Acquisto, Leasing, Noleggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario

L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Nel libretto d'istruzione, disponibile in formato elettronico, sono comprese istruzioni che spieghino come ridurre al minimo il consumo di energia?		
	2	Nel libretto d'istruzione, disponibile in formato elettronico, sono comprese istruzioni che spieghino come ridurre al minimo il consumo di acqua?		
	3	L'offerente rende disponibili le parti di ricambio originali o equivalenti (direttamente o tramite mandatari) per la durata di vita prevista dell'apparecchiatura, per un periodo di almeno cinque anni oltre al periodo di garanzia?		
	4	L'offerente fornisce le raccomandazioni per un'adeguata manutenzione del prodotto, comprese informazioni sulle parti di ricambio che possono essere sostituite, consigli per la pulizia?		
	5	Nel libretto di istruzioni per gli utenti è illustrato come utilizzare l'apparecchiatura per ridurre al minimo l'impatto ambientale durante l'installazione, l'utilizzo, il funzionamento e lo smaltimento/riciclaggio?		
	6	L'offerente è regolarmente iscritto alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore?		

	7	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?		
	8	E' disponibile una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.), ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424)?		
Ex-post	9	E' svolta la regolare manutenzione preventiva dell'AEE?		

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

La presente scheda è formalizzata prendendo come riferimento le best practices di settore al fine di minimizzare gli impatti negativi sull'ambiente delle attività di cantieristica. Tutti i vincoli individuati dalla scheda presente si applicano agli interventi che prevedono l'apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito "Cantiere") in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell'Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.m.i. Per gli altri interventi di cantieristica, è previsto che vengano rispettati unicamente i vincoli applicabili. L'applicabilità dei vincoli dovrà essere valutata caso per caso in funzione delle dimensioni e della tipologia di intervento.

L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici esplicitati nella scheda tecnica			
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?		
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?		
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio		

		idrogeologico?		
	<i>Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente esposte a rischi fisici climatici attuali e futuri, rispettare il punto 4 o 4.1</i>			
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	5	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?		
	6	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?		
	7	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?		
	8	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?		
	9	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?		
	10	E' stato sviluppato il bilancio materie?		
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o		

		nazionali?		
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?		
	13	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?		
	14	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	15	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	16	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		

Ex post	17	E' disponibile la certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata?		
	18	Sono presenti i dati relativi ai mezzi d'opera impiegati che ne dimostrino la conformità ai vincoli suggeriti?		
	19	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?		
	20	E' disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestate l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?		
	21	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione delle Acque meteoriche di dilavamento (AMD)?		
	22	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?		
	23	E' disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?		
	24	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE)?		

	25	E' stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		
	26	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	27	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito conforme alle modalità definite dal D. lgs 152/06 Testo unico ambientale, Titolo V Parte Quarta?		
	28	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?		
	29	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud – Regime 1

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile una comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale , anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'allegato IV del regolamento (UE) n. 517/2014, e al limite di 675, oppure un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001) o un sistema di gestione ambientale (sistema EMAS o norma ISO 14001) che riportino l'uso di refrigeranti e siano verificati da terzi?		
	I punti 2, 3 e 4 sono alternativi			
	2	I data center legati ai servizi di hosting e cloud dimostrano la partecipazione aggiornata al European Code of Conduct for Data Center Energy Efficiency, fornendo un modulo compilato che descriva lo status di attuazione delle migliori prassi previste, ricomprese nella versione più aggiornata del Best		

		Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency »?		
	3	I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management?		
	4	Sono rispettati tutti i Criteri dell'UE applicabili in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e servizi cloud?		
	5	I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud hanno un piano di gestione dei rifiuti?		
	<i>Nel caso in cui fosse verificato il punto 4, i punti 6 e 7 si ritengono automaticamente verificati</i>			
	6	E' disponibile una dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424) considerato che la conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati?		

	7	La conformità delle apparecchiature dei data center è autocertificata dal produttore/fornitore tramite una dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, adeguandosi alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE). La conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018?		
Ex-post	<i>I punti 8 e 9 sono alternativi</i>			
	8	Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea applicabili e sono disponibili le relative prove di verifica?		
	9	L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) è stata verificata da una parte terza indipendente ed è stato svolto un audit almeno ogni tre anni?		

Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud – Regime 2

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex ante	1	E' disponibile una Certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o EMAS rilasciata sotto accreditamento?		
	<i>Il requisito 1 verifica il rispetto del principio DNSH in maniera trasversale per tutti gli obiettivi ambientali rilevanti. Nel caso in cui questo non fosse disponibile, rispondere ai punti successivi</i>			
	2	E' disponibile una comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'allegato IV del regolamento (UE) n. 517/2014, oppure un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001) o un sistema di gestione ambientale (sistema EMAS o norma ISO 14001) che riportino l'uso di refrigeranti?		
	<i>I punti 3,4 e 5 sono alternativi</i>			
	3	Sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati e hanno attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5?		
	4	I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management?		

	5	Sono rispettati tutti i Criteri dell'UE applicabili in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e servizi cloud e fornite le relative prove di verifica?		
	6	I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud hanno un piano di gestione dei rifiuti?		
	<i>Nel caso in cui fosse verificato il punto 5, i punti 7 e 8 si ritengono automaticamente verificati</i>			
	7	E' disponibile una dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424) considerato che la conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati?		
	8	La conformità delle apparecchiature dei data center è autocertificata dal produttore/fornitore tramite una dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, adeguandosi alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE). La conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018?		
Ex post	<i>I punti 9 e 10 sono alternativi</i>			
	9	Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea applicabili e sono disponibili le relative prove di verifica?		
	10	L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) è stata verificata da una parte terza indipendente ed è stato svolto un audit almeno ogni tre anni?		

Scheda 7 - Acquisto servizi per fiere e mostre

L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante/Ex-post	1	L'ente organizzatore è in possesso di una delle seguenti certificazioni: • certificazione secondo lo standard internazionale ISO 20121 per il Sistema di Gestione di Eventi Sostenibili, • certificazione secondo lo standard ISO 14001 per i Sistemi di Gestione Ambientale.		
Ex-post	In caso di risposta affermativa alla prima domanda, il principio di DNSH si ritiene rispettato e di conseguenza le domande successive non si applicano			
	2	E' disponibile la dichiarazione finale del fornitore con l'indicazione relativa ai rifiuti prodotti da cui emerga la destinazione degli stessi ad una operazione "R" o loro invio a processi di recupero (nel caso di eventi realizzati in stati che adottano differente decodifica del processo di recupero)?		
	3	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate con l'indicazione che non sono stati utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH?		
	4	Sono disponibili le schede tecniche del		

		materiale?		
	5	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine sia per il legno riciclato?		

Scheda 8 - Data center – Regime 1

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile una comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'allegato IV del regolamento (UE) n. 517/2014, e al limite di 675 oppure un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001) o un sistema di gestione ambientale (sistema EMAS o norma ISO 14001) che riporti l'uso di refrigeranti ?		
	<i>i punti 2, 3 e 4 sono alternativi</i>			
	2	I data center dimostrano la partecipazione aggiornata al European Code of Conduct for Data Center Energy Efficiency, fornendo un modulo compilato che descriva lo status di attuazione delle migliori prassi previste, ricomprese nella versione più aggiornata del Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency »?		
	3	I data center aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management?		

	4	Sono rispettati tutti i Criteri dell'UE applicabili in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e servizi cloud?		
	5	Per i soli Data Center costruiti ex novo, è stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 5 al punto 5.1</i>			
	5.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	6	I data center hanno un piano di gestione dei rifiuti?		
	<i>Nel caso in cui fosse verificato il punto 4, i punti 7 e 8 si ritengono automaticamente verificati</i>			
	7	E' disponibile una dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424) considerato che la conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati?		
	8	E' disponibile l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore/distributore dei produttori delle nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche acquistate per il data center?		

	9	La conformità delle apparecchiature dei data center è verificata mediante una dichiarazione del produttore/fornitore di conformità alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE). La conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018?		
Ex-post	<i>I punti 10 e 11 sono alternativi</i>			
	10	Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea applicabili e sono disponibili le relative prove di verifica?		
	11	L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) è stata verificata da una parte terza indipendente ed è stato svolto un audit almeno ogni tre anni?		
	12	Per i soli nuovi data center costruiti ex-novo, sono state attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 8 - Data center – Regime 2

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile una Certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o EMAS rilasciata sotto accreditamento?		
	<i>Il requisito 1 verifica il rispetto del principio DNSH in maniera trasversale per tutti gli obiettivi ambientali rilevanti. Nel caso in cui questo non fosse disponibile, rispondere ai punti successivi</i>			
	2	E' disponibile una comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'allegato IV del regolamento (UE) n. 517/2014, oppure un sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001) oppure un sistema di gestione ambientale (sistema EMAS o norma ISO 14001) che riporti l'uso di refrigeranti?		
	<i>I punti 3, 4 e 5 sono alternativi</i>			
	3	Sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati e hanno attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5?		
	4	I data center aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management?		
	5	Sono rispettati tutti i Criteri dell'UE applicabili in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e servizi cloud?		

	6	Per i soli Data Center costruiti ex novo, è stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 6 al punto 6.1</i>			
	6.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	7	I data center hanno un piano di gestione dei rifiuti?		
	<i>Nel caso in cui fosse verificato il punto 5, i punti 8, 9 e 10 si ritengono automaticamente verificati</i>			
	8	E' disponibile una dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424) considerato che la conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati?		
	9	E' disponibile l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore/distributore dei produttori delle nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche acquistate per il data center?		
	10	La conformità delle apparecchiature dei data center è verificata mediante una dichiarazione del produttore/fornitore di conformità alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE). La conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018?		
Ex-post	<i>I punti 11 e 12 sono alternativi</i>			
	11	L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1:		

		Recommended practices for energy management) è stata verificata da una parte terza indipendente ed è stato svolto un audit almeno ogni tre anni?		
	12	Sono rispettate tutte le indicazioni definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea applicabili e sono disponibili le relative prove di verifica?		
	13	Per i soli nuovi data center costruiti ex novo, sono state attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 9 - Acquisto di veicoli – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici esplicitati nella scheda tecnica della Guida Operativa			
	1	E' stato verificato il tagging climatico della misura in oggetto?		
	2	E' stata verificata la presenza di una lista di esclusione per la misura in oggetto?		
	3	E' stata individuata la categoria di appartenenza dei veicoli e i relativi vincoli applicabili in base alle indicazioni della presente scheda tecnica 9 della Guida Operativa per il rispetto del principio DNSH?		
	4	Sono disponibili la documentazione di omologazione o i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell'omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, contenenti le informazioni attestanti la conformità ai requisiti ambientali previsti per la tipologia di veicolo oggetto del finanziamento, ai fini del rispetto		

		del Regime 1?		
	5	E' disponibile la documentazione di omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, o la carta di circolazione da cui si evinca che il veicolo è a trazione esclusivamente elettrica (o è alimentato a idrogeno)?		
	6	Per i veicoli pesanti alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC), è disponibile la dichiarazione del costruttore attestante che la compatibilità della tipologia di combustibile di alimentazione del veicolo e della tipologia di biolubrificante utilizzabile, inclusa la conformità linea con criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui all'articolo 29, paragrafi da 2 a 7 e paragrafo 10 della Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII)?		
	7	E' disponibile un contratto stipulato con il sistema collettivo o individuale di raccolta e recupero delle batterie di trazione anche se non specificata l'effettiva modalità di recupero o riutilizzo degli accumulatori?		

	8	Per i veicoli privi di batteria, con la batteria elettrica fornita separatamente in leasing operativo, il fornitore ha offerto un “piano di manutenzione programmata” della stessa?		
	9	Per i veicoli delle categorie M1, N1 è disponibile il certificato di omologazione attestante che i veicoli siano (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso? Per i veicoli N2, N3 è stato dimostrato che sia stato messo in atto un piano che dimostri che i veicoli sono (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso? Per i veicoli M2 e M3, tale documentazione potrà essere prodotta dai concorrenti su base volontaria ma non rappresenterà un criterio minimo da rispettare in quanto tali categorie di veicoli non sono previste.		

Scheda 9 - Acquisto di veicoli – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici esplicitati nella scheda tecnica della Guida Operativa			
	1	E' stato verificato che la misura non abbia un tagging climatico superiore a 0 e non sia stata prevista l'applicazione di una lista di esclusione?		
	2	E' stata individuata la categoria di appartenenza dei veicoli e i relativi vincoli applicabili in base alle indicazioni della presente scheda tecnica 9 della Guida Operativa per il rispetto del principio DNSH?		
	3	Sono disponibili la documentazione di omologazione o i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell'omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, contenenti le informazioni attestanti la conformità ai requisiti ambientali previsti per la tipologia di veicolo oggetto del finanziamento, ai fini del rispetto del Regime 2?		
	4	Per i veicoli pesanti alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC) è disponibile la dichiarazione del costruttore attestante la tipologia di combustibile impiegato rientrante		

		nella direttiva REDII e i certificati di sostenibilità equivalenti al consumo (previsto) del veicolo sostenuti nel corso della sua vita utile, attestanti la conformità ai criteri della REDII?		
	5	Per i veicoli delle categorie M1, N1 è disponibile il certificato di omologazione attestante che i veicoli siano (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso? Per i veicoli N2, N3 è stato dimostrato che sia stato messo in atto un piano che dimostri che i veicoli sono (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso? Per i veicoli M2 e M3, tale documentazione potrà essere prodotta dai concorrenti su base volontaria ma non rappresenterà un criterio minimo da rispettare in quanto tali categorie di veicoli non sono previste.		
	6	E' disponibile il certificato di omologazione attestante i requisiti previsti per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento?		

Scheda 10 - Trasporto per acque interne e marittimo – Regime 1

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	E' disponibile la certificazione dell'alimentazione a idrogeno, biogas e biocarburanti destinati ai trasporti? Oppure è disponibile la dichiarazione del produttore che dimostri che le emissioni dirette di CO2 dei natanti sono pari a zero?		
	4	E' disponibile il Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita della nave ?		
	5	E' disponibile il certificato dell'inventario dei materiali pericolosi ex regolamento (UE) n. 1257/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al riciclaggio delle navi ?		
	6	E' disponibile la dichiarazione degli impianti di demolizione e recupero ex Decreto Interministeriale del 12/10/2017, Disciplina delle procedure autorizzative per il riciclaggio delle navi?		

	7	L'attività è conforme alla direttiva (UE) 2019/883 per quanto riguarda la protezione dell'ambiente marino dagli effetti negativi degli scarichi dei rifiuti delle navi?		
	8	La nave è gestita conformemente all'allegato V della convenzione MARPOL dell'IMO, in particolare al fine di produrre minori quantità di rifiuti e di ridurre gli scarichi legali, gestendone i rifiuti in maniera sostenibile ed ecologicamente corretta?		
	9	E' disponibile la dichiarazione di conformità ai limiti di emissione di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2016/1628 (comprese le navi che soddisfano tali limiti senza soluzioni omologate, ad esempio attraverso il post-trattamento)?		
	10	E' disponibile la certificazione del tenore di zolfo dei carburanti inferiore allo 0,5 % in peso massa (limite massimo di zolfo a livello mondiale) ed allo 0,1 % in peso massa nella zona di controllo delle emissioni (ECA, Emission Control Area) designata nel Mare del Nord e nel Mar Baltico dall'IMO?		

	11	E' disponibile la certificazione delle emissioni di ossidi di azoto (NOx), essere conformi alla regola 13 dell'allegato VI della convenzione MARPOL dell'IMO?		
	12	E' disponibile la certificazione della conformità dei sistemi di scarico all'allegato IV della convenzione MARPOL dell'IMO, nonché all'Annesso I MARPOL?		
	13	E' disponibile la certificazione di conformità al regolamento (UE) n. 528/2012, che recepisce nel diritto dell'Unione la convenzione internazionale sul controllo dei sistemi antivegetativi dannosi sulle navi adottata il 5 ottobre 2001, nonché al Regolamento (CE) n. 782/2003 e ss.mm.ii. specifico sul divieto di utilizzo dei composti organostannici sulle navi?		
	14	E' disponibile la certificazione delle navi rientranti nel campo di applicazione della "Convenzione internazionale Ballast Water" per il controllo e la gestione dell'acqua di zavorra e dei sedimenti delle navi" o documento di conformità alla Convenzione?		

Scheda 10 - Trasporto per acque interne e marittimo – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica				
<i>Per ciascuna categoria di acquisto definita nella relativa scheda tecnica è necessario raccogliere le dichiarazioni dei fornitori di rispetto degli elementi descritti ai punti 1 e 2</i>				
Ex-ante	1	E' disponibile la certificazione dell'alimentazione a idrogeno, biogas e biocarburanti destinati ai trasporti?		
	2	E' disponibile la certificazione del rispetto dei criteri definiti per ciascuna categoria per le emissioni di CO ₂ e/o efficienza energetica?		
	4	E' disponibile il Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita della nave ?		
	5	E' disponibile il certificato dell'inventario dei materiali pericolosi ex regolamento (UE) n. 1257/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al riciclaggio delle navi ?		

	6	E' disponibile la dichiarazione degli impianti di demolizione e recupero ex Decreto Interministeriale del 12/10/2017, Disciplina delle procedure autorizzative per il riciclaggio delle navi?		
	7	L'attività è conforme alla direttiva (UE) 2019/883 per quanto riguarda la protezione dell'ambiente marino dagli effetti negativi degli scarichi dei rifiuti delle navi?		
	8	La nave è gestita conformemente all'allegato V della convenzione MARPOL dell'IMO, in particolare al fine di produrre minori quantità di rifiuti e di ridurre gli scarichi legali, gestendone i rifiuti in maniera sostenibile ed ecologicamente corretta?		
	9	E' disponibile la dichiarazione di conformità ai limiti di emissione di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2016/1628 (comprese le navi che soddisfano tali limiti senza soluzioni omologate, ad esempio attraverso il post-		

		trattamento)?		
	10	E' disponibile la certificazione del tenore di zolfo dei carburanti inferiore allo 0,5 % in peso massa (limite massimo di zolfo a livello mondiale) ed allo 0,1 % in peso massa nella zona di controllo delle emissioni (ECA, Emission Control Area) designata nel Mare del Nord e nel Mar Baltico dall'IMO?		
	11	E' disponibile la certificazione delle emissioni di ossidi di azoto (NOx), essere conformi alla regola 13 dell'allegato VI della convenzione MARPOL dell'IMO?		
	12	E' disponibile la certificazione della conformità dei sistemi di scarico all'allegato IV della convenzione MARPOL dell'IMO, nonché all'Annesso I MARPOL?		
	13	E' disponibile la certificazione di conformità al regolamento (UE) n. 528/2012, che recepisce nel diritto dell'Unione la convenzione internazionale sul controllo dei sistemi		

		antivegetativi dannosi sulle navi adottata il 5 ottobre 2001, nonché al Regolamento (CE) n. 782/2003 e ss.mm.ii. specifico sul divieto di utilizzo dei composti organostannici sulle navi?		
	14	E' disponibile la certificazione delle navi rientranti nel campo di applicazione della "Convenzione internazionale Ballast Water" per il controllo e la gestione dell'acqua di zavorra e dei sedimenti delle navi" o documento di conformità alla Convenzione?		

Scheda 11 - Produzione di biometano

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' stata verificata la completezza e regolarità della progettazione delle misure di Prevenzione Incendi dell'impianto in esercizio e degli eventuali depositi di materie prime e di prodotto finito?		
	2	E' stata prevista una riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 65% o l'80%, a seconda della destinazione del biometano prodotto nell'impianto, rispetto alle corrispettive emissioni relative ai combustibili fossili?		
	3	In fase di procedimento autorizzativo sono state analizzate correttamente le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale e sono state predisposte delle eventuali misure mitigative dei danni accidentali quali la presenza di una torcia?		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		

	5	In caso di eventuali rischi legati all'adattamento, sono state implementate le necessarie misure di adattamento?		
	6	sono state predisposte, in ambito del procedimento autorizzativo, le pratiche per il corretto smaltimento del digestato rispetto a: - quanto stabilito secondo le BAT – AEL, rispetto alle emissioni nell'aria e nell'acqua stabilite per il trattamento anaerobico dei rifiuti nelle più recenti conclusioni; - previsione di vasche di stoccaggio di volume pari alla produzione di almeno 30 giorni, dotate di una copertura e sistemi di captazione e recupero del gas (tale requisito non è richiesto nel caso in cui il digestato non venga stoccato, ma avviato direttamente al processo di compostaggio); - L'eventuale soddisfacimento delle prescrizioni relative ai materiali fertilizzanti definite nelle categorie di materiali riportate in All.II del Regolamento (UE) 2019/1009 corrispondenti alla categoria CMC (categorie materiali costituenti) 4 e 5 per il digestato o CMC 3 per il compost, o le norme nazionali/regionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo		
	7	Sono state ottenute le valide autorizzazioni per le attività di trattamento, compostaggio e spandimento del digestato, svolte?		
	8	E' disponibile l'attestazione di assenza di PFAS nel digestato prima dell'utilizzo in agricoltura		
	9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse è stata prevista la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella		

		lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN		
	10	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).		
	11	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti? Sono state ottenute tutte le licenze ambientali pertinenti per l'intervento in questione?		
Ex-post	12	E' disponibile la certificazione di (prodotto) biometano sostenibile rilasciata sotto accreditamento?		
	13	Ove necessario, sono state ottenute le regolari licenze edilizie necessarie alla costruzione/riconversione dell'impianto di produzione del biometano, inclusa la Conferenza dei Servizi, contestualmente al procedimento di VIA (nel caso di competenza regionale nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico regionale) o successivamente al procedimento di VIA (nel caso di competenza statale o regionale, in applicazione del comma 7-bis dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006?		
	14	E' stata verificata la copertura del periodo di Certificazione SNC (ex DM 14-11-2019), rilasciato da Organismo Accreditato, per lo specifico sito e per lo specifico biocarburante sostenibile (ovvero il Biometano)?		
	15	E' attestato annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 65% o di almeno l'80%, a seconda della destinazione del biometano prodotto nell'impianto, secondo la metodologia di calcolo all'Allegato V della Direttiva EU 2018/2001, in linea con quanto previsto agli		

		allegati VI e VII del decreto legislativo che recepisce tale direttiva?		
	16	E' stato attestato il mantenimento dei criteri della Direttiva EU 2018/2001 (RED2) dell'articolo 29 p.to 2 a p.to 5 e, in caso di uso di biomassa da foreste, dei criteri all'art. 29, p.to 6 e 7, della medesima Direttiva?		
	17	E' stata mantenuta la certificazione SNC sistema nazionale di certificazione per la produzione del biometano?		
	18	Sono stati monitorati gli eventuali elementi di rischio individuati e implementate e monitorate le misure predisposte per la loro mitigazione?		
	19	E' effettuato il monitoraggio e la registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico?		
	20	E' stata svolta la verifica, ove previsto in fase "ex-ante", della conformità per quello che riguarda le pratiche di smaltimento del digestato come compost o come fertilizzante da spandimento?		
	21	Se applicabile, è confermata la conformità ai Piani per il contrasto ai superamenti dei limiti della qualità dell'aria?		
	22	Se applicabile, è confermata la conformità alla direttiva sulle Emissioni Industriali (Direttiva 2010/75/UE)?		
	23	Se applicabile, è confermato l'utilizzo di almeno il 40% in peso di effluenti zootecnici nel piano di alimentazione complessivo?		

		E' stato mantenuto un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS.)?		
	24	Sono monitorati i parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili?		

Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segue le disposizioni del CEI (ovvero in generale rispetta le migliori tecniche disponibili per massimizzare la produzione di elettricità da pannelli solari, anche in relazione alle norme di connessione)?		
	2	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione così come definita nell'appendice 1 della Guida Operativa, per impianti di potenza superiore a 1 MW?		
	3	Sono stati rispettati gli obblighi pervisti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE ?		
	4	I pannelli fotovoltaici hanno la Marcatura CE, inclusa la certificazione di conformità alla direttiva Rohs, ove applicabile, o rispondono ai criteri previsti dal GSE?		

	5	Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	6	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?		
	7	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	8	Per gli impianti fino a 20kW è stata verificata la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008?		
	9	Per gli impianti oltre i 20kW è stata acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. n. P515/4101 sotto 72/E.6 del 24 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni relativa all'Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI?		
	10	Sono state effettuate le eventuali soluzioni di adattamento climatico individuate ?		
	11	Se pertinente, le azioni mitigative previste dalla VIA sono state adottate?		

Scheda 13 - Produzione di elettricità da energia eolica				
L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.				
Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Sono state rispettate le norme CEI in materia di eolico oppure applicate le migliori pratiche disponibili per gli aerogeneratori installati e l'efficientamento della produzione e distribuzione di elettricità da energia eolica?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	Il progetto da sottoporre a una verifica di assoggettabilità a VIA e/o a VIA contiene una valutazione dell'impatto acustico sottomarino che assicuri che il progetto non implicherà il superamento di livelli acustici tale da avere effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini?		
	4	E' stato predisposto un piano di gestione dei rifiuti relativi agli impianti eolici e delle apparecchiature necessarie alla produzione di elettricità che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, riutilizzo e/o adeguata gestione dei componenti?		

	5	E' stato sviluppato un modello acustico previsionale?		
	6	Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto previste nella relativa scheda tecnica, è stata verificata preliminarmente, mediante censimento florofaunistico, l'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? E per le aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	7	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	8	Sono state attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	9	Gli aerogeneratori installati in impianto sono conformi alla normativa CEI 61400?		
	10	E' stato condotto il monitoraggio acustico prescritto?		
	11	Tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA sono regolari e monitorate?		
	12	E' stato condotto il monitoraggio ambientale prescritto dagli Enti?		
	<i>Solo per gli impianti offshore, verificare il punto</i>			
	13	Durante il procedimento di VIA è stato verificato il rispetto dei criteri di non interferenza negativa sul buono stato ecologico dell'ambiente marino nel rispetto dei target fissati dal più recente aggiornamento della legislazione nazionale?		

Scheda 14 - Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	0	E' stato verificato il tagging per la misura e identificato se rientra nelle casistiche delle attività 030 o 030bis secondo l'allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241?		
Ex-ante	1	E' confermata la completezza e regolarità della progettazione delle misure di Prevenzione Incendi dell'impianto in esercizio e degli eventuali depositi di materie prime e di prodotto finito, ove previsto dalla normativa vigente?		
	2	Sono state adottate, o è in progetto che lo siano, le BAT di settore applicabili nella fase di progettazione dell'impianto di produzione en. el.?		
	3	Sono state risolte, nell'ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l'aderenza ai criteri della Direttiva UE 2018/2001?		
	4	E' stato previsto il rispetto dei criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra previsti dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 di attuazione della direttiva (UE) 2018/2001?		
	5	Per le sole misure con un tagging 030bis , sono stati previsti dei criteri per rispettare i requisiti più stringenti previsti dalla nota 8 dell'allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241 ¹ ?		
	6	Ove previsto dalla normativa vigente, sono state analizzate le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale?		

	7	Sono state realizzate le misure per mitigare i danni dovuti alle emissioni di CO ₂ provocati dall'eventuale rilascio accidentale?		
	8	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 8 al punto 8.1</i>			
	8.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	9	Sono state ottenute tutte le licenze ambientali necessarie?		
	10	Per gli impianti ricadenti in VIA, sono stati trattati, in ambito del procedimento autorizzativo, gli aspetti connessi con: a. Efficienza energetica in relazione alla potenza termica nominale; b. emissioni nell'aria e nell'acqua stabilite per gli impianti di produzione elettrica c. ilutilizzo/recupero delle biomasse costituite da rifiuti nel processo di produzione energia elettrica		
	11	Ove pertinente, sono state ottenute le valide autorizzazioni per le attività di trattamento, compostaggio e spandimento del digestato, svolte?		
	12	Ove pertinente, è attestazione l'assenza di PFAS nel digestato prima dell'utilizzo in agricoltura?		

	13	Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse è stata verificata in via preliminare, mediante censimento floro-faunistico, l'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	14	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	15	Ove previsto dalla normativa vigente, è confermata la completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione del VIA e l'ottenimento dell'AIA (Aut. Integr. Amb.le); esse includono scarichi idrici, emissioni (convogliate e diffuse) e deposito di sostanze pericolose?		
	16	Ove previsto dalla normativa vigente, è confermata la completezza e regolarità del Certificato di Prevenzione Incendi per la relativa categoria di appartenenza (depositato/approvato dalla Stazione dei VVF competente)?		
	17	E' attestato annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG?		
	18	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	19	E' confermata la completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione del VIA ?		

	20	E' svolto il monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico, ove previsto dalla normativa vigente?		
	21	Ove previsto dalla normativa vigente, è disponibile la relazione annuale di controllo del Piano di monitoraggio e controllo adottato nell'ambito dell'autorizzazione?		
	22	Sono correttamente monitorati i parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili?		
	23	Se pertinente, sono state attuate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

1) Per gli investimenti che hanno un campo di intervento dello 030bis (Energia rinnovabile: biomassa con elevate riduzioni di gas a effetto serra) dovranno rispettare la nota 8 che prevede:

- se l'obiettivo della misura è conseguire nell'impianto una riduzione di almeno l'80 % delle emissioni di gas a effetto serra grazie all'uso della biomassa in relazione alla metodologia di riduzione dei gas a effetto serra e al relativo combustibile fossile di riferimento di cui all'allegato VI della direttiva (UE) 2018/2001.
- se l'obiettivo della misura riguarda la produzione di biocombustibile a partire da biomassa, in linea con la direttiva (UE) 2018/2001;
- se l'obiettivo della misura è conseguire nell'impianto una riduzione di almeno il 65% delle emissioni di gas a effetto serra grazie all'uso della biomassa a tal fine in relazione alla metodologia di riduzione dei gas a effetto serra e al relativo combustibile fossile di riferimento di cui all'allegato V della direttiva (UE) 2018/2001

Scheda 14 - Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' confermata la completezza e regolarità della progettazione delle misure di Prevenzione Incendi dell'impianto in esercizio e degli eventuali depositi di materie prime e di prodotto finito, ove previsto dalla normativa vigente?		
	2	Sono state adottate, o è in progetto che lo siano, le BAT di settore applicabili nella fase di progettazione dell'impianto di produzione en. el.?		
	3	Sono state risolte, nell'ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l'aderenza ai criteri della Direttiva UE 2018/2001?		
	4	E' stato previsto il rispetto dei criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra previsti dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 di attuazione della direttiva (UE) 2018/2001?		
	5	Ove previsto dalla normativa vigente, sono state analizzate le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale?		
	6	Sono state realizzate le misure per mitigare i danni dovuti alle emissioni di CO ₂ provocati dall'eventuale rilascio accidentale?		
	7	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento		

		Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 7 al punto 7.1			
	7.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	8	Sono state ottenute tutte le licenze ambientali necessarie?		
	9	Per gli impianti ricadenti in VIA, sono stati trattati, in ambito del procedimento autorizzativo, gli aspetti connessi con: a. Efficienza energetica in relazione alla potenza termica nominale; b. emissioni nell'aria e nell'acqua stabilite per gli impianti di produzione elettrica c. utilizzo/recupero delle biomasse costituite da rifiuti nel processo di produzione energia elettrica		
	10	Ove pertinente, sono state ottenute le valide autorizzazioni per le attività di trattamento, compostaggio e spandimento del digestato, svolte?		
	11	Ove pertinente, è attestazione l'assenza di PFAS nel digestato prima dell'utilizzo in agricoltura?		

	12	Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse è stata verificata in via preliminare, mediante censimento floro-faunistico, l'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	13	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	14	Ove previsto dalla normativa vigente, è confermata la completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione del VIA e l'ottenimento dell'AIA (Aut. Integr. Amb.le); esse includono scarichi idrici, emissioni (convogliate e diffuse) e deposito di sostanze pericolose?		
	15	Ove previsto dalla normativa vigente, è confermata la completezza e regolarità del Certificato di Prevenzione Incendi per la relativa categoria di appartenenza (depositato/approvato dalla Stazione dei VVF competente)?		
	16	E' attestato annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG?		
	17	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

	18	E' confermata la completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione del VIA ?		
	19	E' svolto il monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico, ove previsto dalla normativa vigente?		
	20	Ove previsto dalla normativa vigente, è disponibile la relazione annuale di controllo del Piano di monitoraggio e controllo adottato nell'ambito dell'autorizzazione?		
	21	Sono correttamente monitorati i parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili?		
	22	Se pertinente, sono state attuate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 15 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Sono state risolte, nell'ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l'aderenza ai criteri di riduzione del GHG come prescritto della Direttiva EU 2018/2001 dell'articolo 28, comma 5, recepita dal Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199 o, in alternativa, sono stati validati i dati di progetto secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018?		
	2	E' stato previsto un utilizzo di energia elettrica per l'alimentazione del processo con un contenuto inferiore a 100 gCO ₂ /kWh e in una quantità inferiore a 58 MWh/tH ₂ ?		
	3	Sono state analizzate le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale e definite le eventuali misure di mitigazione?		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle		

		infrastrutture 2021-2027?		
	5	Sono state ottenute tutte le licenze ambientali?		
	6	E' stato previsto un piano di Recupero per tutti i materiali di consumo utilizzati negli elettrolizzatori?		
	7	E' verificata la completezza delle autorizzazioni previste per la costruzione e l'esercizio?		
	8	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?		
	9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per le aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	11	E' attestato annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 74,3% secondo la metodologia di calcolo all'art. 28, para 5 della Direttiva EU 2018/2001 o, nel caso in cui l'idrogeno sia		

		destinato ad usi diversi dal trasporto, è stata svolta la verifica di conformità accreditata secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018?		
	12	Almeno annualmente, è stato ottenuto un esito positivo alle verifiche di parte terza sul calcolo di GHG e su tutte le condizioni riportate nella relativa scheda tecnica per la classificazione di Idrogeno conforme ai principi tassonomici?		
	13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	14	E' confermata la completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali?		
	15	E' effettuato il monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redatto il bilancio idrico da inviare agli Enti competenti?		
	16	E' stato implementato un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS)?		
	17	E' stata svolta la verifica, ove previsto in fase "ex-ante", della conformità ai decreti autorizzativi per l'esercizio dell'impianto?		
	18	E' effettuato il monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili?		
	19	Se pertinente, sono state attuate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 16 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno nei settori Hard to Abate

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Sono state risolte, nell'ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l'aderenza ai criteri di riduzione del GHG come prescritto della Direttiva EU 2018/2001 dell'articolo 28, comma 5, recepita dal Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199 o, in alternativa, sono stati validati i dati di progetto secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018?		
	2	E' stato previsto un utilizzo di energia elettrica per l'alimentazione del processo con un contenuto inferiore a 100 gCO ₂ /kWh e in una quantità inferiore a 58 MWh/tH ₂ ?		
	3	Sono state analizzate le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale e definite le eventuali misure di mitigazione?		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		

	5	Sono state ottenute tutte le licenze ambientali?		
	6	E' stato previsto un piano di Recupero per tutti i materiali di consumo utilizzati negli elettrolizzatori?		
	7	E' verificata la completezza delle autorizzazioni previste per la costruzione e l'esercizio?		
	8	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?		
	9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per le aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	11	E' attestato annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 74,3% secondo la metodologia di calcolo all'art. 28, para 5 della Direttiva EU 2018/2001 o, nel caso in cui l'idrogeno sia destinato ad usi diversi dal trasporto, è stata svolta la verifica di conformità accreditata secondo gli standard ISO 14067:2018 o la ISO 14064-1:2018;?		

	12	Almeno annualmente, è stato ottenuto un esito positivo alle verifiche di parte terza sul calcolo di GHG e su tutte le condizioni riportate nella relativa scheda tecnica per la classificazione di Idrogeno conforme ai principi tassonomici?		
	13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	14	E' confermata la completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali?		
	15	E' effettuato il monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redatto il bilancio idrico da inviare agli Enti competenti?		
	16	E' stato implementato un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS)?		
	17	E' stata svolta la verifica, ove previsto in fase "ex-ante", della conformità ai decreti autorizzativi per l'esercizio dell'impianto?		
	18	E' effettuato il monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili?		
	19	Se pertinente, sono state attuate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi - Regime 1 Mitigazione dei cambiamenti climatici

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	Per gli impianti per la cernita e la trasformazione, è stato previsto che il progetto sottoposto a finanziamento debba adottare i target di capacità di trasformazione in MPS pari ad almeno il 50% in peso?		
	2	Per gli impianti di Digestione anaerobica, è disponibile una Relazione tecnica del progetto che descrive le misure di sicurezza per le emissioni fuggitive di metano, l'utilizzo del biogas, destinazione come ammendante del digestato, percentuale massima del 10%, come previsto dalla RED II, di colture?		
	3	Per gli impianti di compostaggio, è disponibile una Relazione tecnica del progetto che descrive la destinazione del compost prodotto come fertilizzante o ammendante?		
	4	L'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetta i vincoli imposti dalla tassonomia così come definiti alla scheda tecnica "Scheda 9- Veicoli"?		
	5	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 5 al punto 5.1</i>			
	5.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		

	6	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		
	7	L'intervento non è rivolto a Discariche o Inceneritori. In caso di Impianti di Trattamento meccanico biologico, è disponibile una relazione tecnica che illustra l'applicabilità delle eccezioni relative all'efficienza energetica o a migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, senza aumentare le capacità produttiva o la sua vita utile?		
	8	E' stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	9	E' stata condotta una modellizzazione delle emissioni in atmosfera, compresi gli odori e sono stati riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	10	E' stato progettato l'impianto trattamento acque?		
	11	Per le aree superiori a 1.000 mq, è stata condotta una caratterizzazione del sito ai sensi del D.Lgs.152/2006?		
	12	Sono state applicate le BAT di settore applicabili all'impianto di recupero al recupero?		
	13	Sono state ottenute tutte le licenze ambientali?		
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?		
	15	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato		

		rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	16	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	17	La realizzazione dell'impiantistica di progetto è capace di garantire gli obiettivi di trattamento previsti dai criteri di vaglio tecnico così come definiti nella relativa scheda tecnica?		
	18	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	19	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	20	Rumore - E' verificata l'adozione delle eventuali soluzioni mitigative?		
	21	Emissioni - E' verificata l'adozione delle eventuali soluzioni mitigative?		
	22	Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA eventualmente richiesta		
	23	Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico, ove previsto dalla normativa vigente		
	24	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInca?		
	25	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		

Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi - Regime 1 Economia circolare

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	L'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetta i vincoli imposti dalla tassonomia così come definiti alla scheda tecnica "Scheda 9-Veicoli"?		
	2	Impianti per la cernita e la trasformazione E' disponibile una relazione tecnica del progetto sottoposto a finanziamento che evidenzia le percentuali di recupero definite a livello nazionale/regionale		
	3	Impianti di Digestione anaerobica o compostaggio E' disponibile una relazione tecnica del progetto descrittiva delle misure di monitoraggio e di emergenza adottate per il gas metano		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	5	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		

	6	Impianti per la cernita e la trasformazione Relazione tecnica del progetto Origine del materiale delle materie prime, Recupero di materiali, l'adozione delle migliori tecnologie di gestione per la caratterizzazione, la tracciabilità, selezione dei rifiuti, tecnologiche?		
	7	Impianti di Digestione anaerobica Relazione tecnica del progetto che descrive il rifiuto organico in ingresso ed il rispetto della normativa RED II, la conformità del digestato e del compostato al regolamento comunitario sui prodotti fertilizzanti (regolamento (UE) 2019/1009), la destinazione d'uso del biogas prodotto nel rispetto della RED II?		
	8	Impianti di compostaggio Relazione tecnica del progetto che descrive la conformità del digestato e del compostato al Regolamento comunitario sui prodotti fertilizzanti (Regolamento (UE) 2019/1009) o alla normativa nazionale rappresentata dal D. Lgs. n. 75/2010?		
	9	E' stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	10	E' stata condotta una modellizzazione delle emissioni in atmosfera e sono stati riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	11	E' stato progettato l'impianto trattamento acque?		
	12	Per le aree superiori a 1.000 mq, è stata condotta una caratterizzazione del sito ai sensi del D.Lgs.152/2006?		
	13	Sono state applicate le BAT di settore applicabili all'impianto di recupero al recupero?		
	14	Sono state ottenute tutte le licenze ambientali?		
	15	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?		

	16	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	17	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	18	La realizzazione dell'impiantistica di progetto è capace di garantire gli obiettivi di trattamento previsti dai criteri di vaglio tecnico così come definiti nella relativa scheda tecnica?		
	19	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	20	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	21	Rumore - E' verificata l'adozione delle eventuali soluzioni mitigative?		
	22	Emissioni - E' verificata l'adozione delle eventuali soluzioni mitigative?		
	23	Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA eventualmente richiesta		
	24	Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico, ove previsto dalla normativa vigente		
	25	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?		
	26	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		

Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi – Regime 2

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	1	L'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetta i vincoli imposti dalla tassonomia così come definiti alla scheda tecnica "Scheda 9- Veicoli"?		
	2	Impianti per la cernita e la trasformazione E' disponibile una relazione tecnica del progetto sottoposto a finanziamento che evidenzi le percentuali di recupero definite a livello nazionale/regionale?		
	3	Impianti di Digestione anaerobica o compostaggio E' disponibile una relazione tecnica del progetto descrittiva delle misure di monitoraggio e di emergenza adottate per il gas metano?		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	5	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		

	6	L'intervento non è rivolto a Discariche o Inceneritori. In caso di Impianti di Trattamento meccanico biologico, è disponibile una relazione tecnica che illustra l'applicabilità delle eccezioni relative all'efficienza energetica o a migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, senza aumentare le capacità produttiva o la sua vita utile?		
	7	E' stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	8	E' stata condotta una modellizzazione delle emissioni in atmosfera e sono stati riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	9	E' stato progettato l'impianto trattamento acque?		
	10	Per le aree superiori a 1.000 mq, è stata condotta una caratterizzazione del sito ai sensi del D.Lgs.152/2006?		
	11	Sono state applicate le BAT di settore applicabili all'impianto di recupero al recupero?		
	12	Sono state ottenute tutte le licenze ambientali?		
	13	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?		
	14	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		

	15	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
Ex-post	16	La realizzazione dell'impiantistica di progetto è capace di garantire gli obiettivi di trattamento previsti dai criteri di vaglio tecnico così come definiti nella relativa scheda tecnica?		
	17	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	18	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	19	Rumore - E' verificata l'adozione delle eventuali soluzioni mitigative?		
	20	Emissioni - E' verificata l'adozione delle eventuali soluzioni mitigative?		
	21	Verifica della completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA eventualmente richiesta		
	22	Monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redazione del bilancio idrico, ove previsto dalla normativa vigente		
	23	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?		
	24	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		

Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	L'infrastruttura costruita o gestita è adibita alla mobilità personale o alla ciclogistica: marciapiedi, piste ciclabili e isole pedonali, stazioni di ricarica elettrica e di rifornimento dell'idrogeno per i dispositivi di mobilità personale?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	E' stata condotta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative?		
	4	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?		

	5	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	6	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	7	E' stata svolta la verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine sia per quello proveniente da recupero/riutilizzo)?		
Ex-post	8	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	9	Sono state adottate le azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	10	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" di almeno il 70 % (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05		

		04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere ?		
	11	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente?		
	12	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		
	13	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

Scheda 19 – Imboschimento – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	L'intervento prevede un intervento urbano e sono stati utilizzati i CAM "verde urbano"		
	2	E' disponibile il piano di imboschimento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente svolto secondo i criteri della relativa scheda tecnica?		
	3	E' disponibile l'Analisi dei benefici climatici?		
	3	E' disponibile la Garanzia di permanenza?		
	4	Sono state acquisite le specifiche autorizzazioni di dettaglio rilasciate dagli enti competenti in materia?		
	5	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 5 al punto 5.1</i>			
	5.1	stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		

	6	Il Piano di imboscamento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale descrive come l'intervento non produca effetti negativi sulla risorsa idrica?		
	7	Il Piano di imboscamento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale descrive le modalità di utilizzo sostenibile dei pesticidi conformemente alla direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi?		
	8	Il Piano di imboscamento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale contiene disposizioni per il mantenimento ed eventualmente il miglioramento della biodiversità conformemente alle disposizioni nazionali e locali		
	9	Nel caso di utilizzo di materiale riproduttivo, è disponibile il certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D.lgs. n. 386/2003?		
Ex-post	10	E' disponibile il verbale di valutazione di conformità che evidenzia la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio?		
	11	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 19 – Imboschimento – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	L'intervento prevede un intervento urbano e sono stati utilizzati i CAM "verde urbano"?		
	2	E' disponibile il piano di imboschimento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente svolto secondo i criteri della relativa scheda tecnica?		
	3	Sono state acquisite le specifiche autorizzazioni di dettaglio rilasciate dagli enti competenti in materia.		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	5	Il Piano di imboschimento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale descrive come l'intervento non produca effetti negativi sulla risorsa idrica?		

	6	Il Piano di imboscamento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale descrive le modalità di utilizzo sostenibile dei pesticidi conformemente alla direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi?		
	7	Il Piano di imboscamento/restauro forestale ed il piano di gestione forestale contiene disposizioni per il mantenimento ed eventualmente il miglioramento della biodiversità conformemente alle disposizioni nazionali e locali?		
	8	Nel caso di utilizzo di materiale riproduttivo, è disponibile il certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D.lgs. n. 386/2003?		
Ex-post	9	E' disponibile il verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio?		
	10	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 20 - Coltivazione di colture perenni e non perenni – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Sono stati adottati, nella progettualità, i criteri previsti, quali:		
	a	una valutazione dei GHG prendendo in considerazione sia le sorgenti che le aree di assorbimento esistenti		
	b	La selezione delle colture riduce il suolo nudo ad un indice di copertura di piante vive di almeno il 75% in azienda all'anno		
	c	una gestione del suolo al fine di prevenire l'erosione del suolo e le perdite di carbonio dai suoli;		
	d	Gestione dei nutrienti al fine di ridurre le emissioni di diossido di azoto;		
	e	Adozione di elementi strutturali per aumentare l'assorbimento di carbonio, quali ad esempio la conversione di terreni a bassa produttività (ad es. lungo il bordo campo) in bosco		
	2	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri previsti nell'Appendice 1 della Guida Operativa o secondo gli Orientamenti tecnici in conformità alla soglia di finanziaria dell'investimento?		
	3	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definite le azioni mitigative?		

	4	Sono state valutate tutte le possibilità per: - ridurre al minimo l'uso di materie prime per unità di prodotto, compresa l'energia, attraverso una maggiore efficienza nell'uso delle risorse - ridurre al minimo la perdita di nutrienti (in particolare azoto e fosfato) che fuoriesce dal sistema di produzione nell'ambiente - utilizzare residui e sottoprodotti della produzione o della raccolta di colture per ridurre la domanda di risorse primarie, in linea con le buone pratiche?		
	5	E' stato redatto un piano di gestione dei nutrienti (fertilizzanti) e i prodotti fitosanitari per i quali sono disponibili le Dichiarazioni di conformità UE?		
	6	E' stata verificata la sussistenza dei requisiti di sensibilità territoriale indicati nella relativa scheda tecnica. Nel caso di presenza condizioni di interazione con le aree sensibili, sono stati sviluppati gli studi previsti?		
Ex-post	7	E' svolta una gestione del suolo al fine di prevenire l'erosione del suolo e le perdite di carbonio dai suoli?		
	8	E' svolta una gestione dei nutrienti al fine di ridurre le emissioni di diossido di azoto?		
	9	Sono stati adottati elementi strutturali per aumentare l'assorbimento di carbonio, quali ad esempio la conversione di terreni a bassa produttività (ad es. lungo il bordo campo) in bosco?		
	10	E' disponibile un piano di gestione dei GHG?		

	11	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	12	Sono state correttamente implementate le azioni mitigative eventualmente rilevate dall'analisi di interazione con la matrice acque?		
	13	Sono stati adottati i piani di gestione dell'uso/conservazione dell'acqua necessari?		
	14	Sono state implementate tutte le misure ragionevolmente implementabili emerse dall'analisi al punto 6?		

Scheda 20 - Coltivazione di colture perenni e non perenni – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Nel progetto sono stati tenuti in considerazione i requisiti seguenti: -Mantenere prati permanenti; -Non bruciare le stoppie tranne quando l'autorità ha concesso un'esenzione per motivi di salute delle piante; -Protezione adeguata delle zone umide o torbiere e nessuna conversione di aree continuamente boschive o terreni che si estendono su più di un ettaro con alberi più alto di 5 m e una copertura della chioma tra il 10 e il 30% o in grado di raggiungere quelle soglie in situ; -Gestione minima del terreno durante la lavorazione per ridurre il rischio di degrado del suolo anche su piste; -Nessun suolo nudo nel periodo più sensibile per prevenire l'erosione e la perdita di suolo.		
	2	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri previsti nell'Appendice 1 della Guida Operativa o secondo gli Orientamenti tecnici in conformità alla soglia di finanziaria dell'investimento?		
	3	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definite le azioni mitigative?		

	4	Sono state valutate tutte le possibilità per: - ridurre al minimo l'uso di materie prime per unità di prodotto, compresa l'energia, attraverso una maggiore efficienza nell'uso delle risorse - ridurre al minimo la perdita di nutrienti (in particolare azoto e fosfato) che fuoriesce dal sistema di produzione nell'ambiente - utilizzare residui e sottoprodotti della produzione o della raccolta di colture per ridurre la domanda di risorse primarie, in linea con le buone pratiche?		
	5	E' stato redatto un piano di gestione dei nutrienti (fertilizzanti) e i prodotti fitosanitari per i quali sono disponibili le Dichiarazioni di conformità UE?		
	6	E' stata verificata la sussistenza dei requisiti di sensibilità territoriale indicati nella relativa scheda tecnica. Nel caso di presenza condizioni di interazione con le aree sensibili, sono stati sviluppati gli studi previsti?		
Ex-post	7	E' disponibile una dichiarazione che attesti il rispetto dei requisiti seguenti: • Mantenere prati permanenti • Non bruciare le stoppie tranne quando l'autorità ha concesso un'esenzione per motivi di salute delle piante; • Protezione adeguata delle zone umide o torbiere e nessuna conversione di aree continuamente boschive o terreni che si estendono su più di un ettaro con alberi più alto di 5 m e una copertura della chioma tra il 10 e il 30% o in grado di raggiungere quelle soglie in situ • Gestione minima del terreno durante la lavorazione per ridurre il rischio di degrado del suolo anche su piste. • Nessun suolo nudo nel periodo più sensibile per		

		prevenire l'erosione e la perdita di suolo.		
	8	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	9	Sono state correttamente implementate le azioni mitigative eventualmente rilevate dall'analisi di interazione con la matrice acque?		
	10	Sono stati adottati i piani di gestione dell'uso/conservazione dell'acqua?		
	11	Sono state implementate tutte le misure ragionevolmente implementabili emerse dall'analisi al punto 6?		

Scheda 21 - Realizzazione impianti distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento – Regime 1

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica				
Ex-ante	Per le misure per le quali è prevista un'esplicita esclusione dei combustibili fossili o è stata prevista una lista di esclusione ¹ , si prega di rispettare il punto 1			
	1	E' stato verificato che il progetto impieghi esclusivamente fonti rinnovabili per l'alimentazione?		
	Per le misure per cui è previsto un tag climatico 034bis0 ² , si prega di rispettare alternativamente i punti 1.1 o 1.2			
	1.1	Nel caso di interventi che riguardano la cogenerazione ad alto rendimento, il progetto prevede di ottenere emissioni nel ciclo di vita inferiori a 100 gCO ₂ e/kWh o di ottenere riscaldamento/raffreddamento ottenuti a partire da calore di scarto?		
	1.2	Nel caso del teleriscaldamento/teleraffreddamento, il progetto prevede uno dei seguenti punti: - che l'infrastruttura associata segua la direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE		

		(GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1) o, - nel caso di infrastruttura esistente, che sia ristrutturata per soddisfare la definizione di teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti, o - che il progetto sia un sistema pilota avanzato (sistemi di controllo e di gestione dell'energia, Internet degli oggetti) o porti a un regime di riduzione della temperatura nel sistema di teleriscaldamento e teleraffreddamento?		
	2	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri previsti nell'Appendice 1 della Guida Operativa o secondo gli Orientamenti tecnici in conformità alla soglia di finanziaria dell'investimento?		
	3	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definite le azioni mitigative?		
	4	E' disponibile l'indicazione progettuale delle apparecchiature che saranno impiegate?		
	5	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	6	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora		

		e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato richiesto o rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
Ex-post	7	E' stato effettivamente rispettato il criterio di mitigazione dei cambiamenti climatici previsto dal progetto?		
	8	E' disponibile di una diagnosi energetica annuale?		
	9	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	10	Sono state adottate le azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	11	E' disponibile una dichiarazione della installazione di apparecchiature rispondenti ai requisiti seguenti: I ventilatori, compressori, pompe ed altre apparecchiature utilizzate che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2009/125/CE devono risultare conformi, se del caso, ai requisiti della classe di etichettatura energetica più elevata ed ai regolamenti di esecuzione previsti da tale direttiva. Le apparecchiature impiegate devono rappresentare la migliore tecnologia disponibile e		

		ragionevolmente impiegabile.		
	12	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		
	13	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?		

¹ La lista di esclusione è indicata per le singole misure nell'Allegato della proposta di decisione di esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (COM(2021) 344 final).

² Allegato VI del Regolamento EU 2021/241

Scheda 21 - Realizzazione impianti distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	Nel caso eccezionale in cui la misura fosse stata identificata come ammissibile dalla Commissione Europea secondo le eccezioni previste dall'Allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza, sono stati rispettati tutti i requisiti tecnici riportati nell'Allegato?		
	2	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri previsti nell'Appendice 1 della Guida Operativa o secondo gli Orientamenti tecnici in conformità alla soglia di finanziaria dell'investimento?		
	3	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definite le azioni mitigative?		
	4	E' disponibile l'indicazione progettuale delle apparecchiature che saranno impiegate?		
	5	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		

	6	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato richiesto o rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	7	Verifica dell'effettivo rispetto dei criteri di vaglio tecnico		
Ex-post	8	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	9	Sono state adottate le azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	10	E' disponibile una dichiarazione della installazione di apparecchiature rispondenti ai requisiti seguenti: I ventilatori, compressori, pompe ed altre apparecchiature utilizzate che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2009/125/CE devono risultare conformi, se del caso, ai requisiti della classe di etichettatura energetica più elevata ed ai regolamenti di esecuzione previsti da tale direttiva. Le apparecchiature impiegate devono rappresentare la migliore tecnologia disponibile e ragionevolmente impiegabile.		

	11	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		
	12	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 22 - Mezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri (interurbano)

La presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' stata verificata l'ammissibilità del bimodale in base al tagging climatico* specifico della misura?		
	2	Il progetto prevede il rispetto di uno dei criteri di vaglio tecnico seguenti: (a) i treni, le vetture viaggiatori e i carri ferroviari presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO2 pari a zero; (b) i treni, le vetture viaggiatori e i carri ferroviari presentano emissioni dirette (dallo scarico) di CO2 pari a zero quando operano su binari dotati delle infrastrutture necessarie e che utilizzano un motore convenzionale quando tali infrastrutture non sono disponibili (bimodale)?		
	3	In base al tipo di acquisto, sono disponibili gli elementi seguenti: • certificazione dell'alimentazione a idrogeno o elettricità; • certificazione del rispetto dei criteri definiti per le emissioni di CO ₂ e/o efficienza energetica; • motore dotato di certificato di omologazione UE?		

	4	E' stata raccolta presso il fornitore la dichiarazione relativa alla certificazione del rispetto dei criteri definiti per le emissioni di CO ₂ e/o efficienza energetica?		
	5	E' stato redatto il piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo che il fine vita dei treni, i carri ferroviari e le vetture viaggiatori?		
	6	E' disponibile la scheda tecnica dei materiali costituenti il mezzo acquistato?		
	7	E' disponibile la dichiarazione di conformità ai limiti di emissione di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2016/1628?		
	8	E' disponibile la dichiarazione di conformità ai limiti di emissione acustica di cui al del Regolamento (UE) 1304/2014?		
	9	E' disponibile la dichiarazione di conformità al Regolamento (UE) 1303/2014 riguardo alle specifiche tecniche di realizzazione?		

*Il tagging climatico è stabilito per ogni misura a monte, a partire dai campi di intervento delineati nell'Allegato VI del Regolamento RRF REGOLAMENTO (UE) 2021/241. In particolare, per i mezzi ferroviari, sono previsti i seguenti campi di intervento: 072bis (Infrastrutture ferroviarie mobili a zero emissioni/elettriche), in cui è ammesso l'utilizzo di treni bimodali, e 073 (Infrastrutture di trasporto urbano pulito), in cui l'utilizzo di treni bimodali non è ammesso.

Scheda 23 - Infrastrutture per il trasporto ferroviario – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile la documentazione che dimostri che l'infrastruttura è associabile a una delle categorie illustrate, riportate di seguito: 1. l'infrastruttura rientra in una delle seguenti categorie: i) un'infrastruttura elettrificata a terra e sottosistemi associati: infrastrutture, energia, controllo-comando e segnalamento di bordo e controllo-comando e segnalamento a terra; ii) un'infrastruttura a terra nuova o esistente e sottosistemi associati dove è prevista l'elettrificazione per quanto riguarda i binari di linea e, nella misura necessaria alla circolazione dei treni elettrici, dei binari di manovra, o dove l'infrastruttura sarà idonea a essere utilizzata da treni che presentano emissioni di CO₂ dallo scarico pari a zero entro 10 anni dall'inizio dell'attività: infrastrutture, energia, controllo-comando e segnalamento di bordo e controllo-comando e segnalamento a terra; iii) fino al 2030, un'infrastruttura a terra esistente e sottosistemi associati che non fanno parte né della rete TEN-T e delle sue estensioni indicative a paesi terzi, né di una rete di linee ferroviarie principali definita a livello nazionale, sovranazionale o internazionale: infrastrutture, energia, controllo-comando e segnalamento di bordo e controllo-comando e segnalamento a terra.		

		2. l'infrastruttura e gli impianti sono adibiti al trasbordo di merci tra le modalità: infrastrutture e sovrastrutture di terminali per il carico, lo scarico e il trasbordo di beni; 3. l'infrastruttura e gli impianti sono adibiti al trasferimento di passeggeri da altre modalità a quella su ferrovia.		
	<i>Solo nel caso in cui il progetto dovesse rispettare il criterio ii) al punto 1, rispondere alla richiesta al punto 2:</i>			
	2	E' disponibile un piano strategico con un orizzonte a 10 anni che includa i cambiamenti previsti per rendere la struttura idonea ad essere utilizzata da treni che presentano emissioni di CO ₂ dallo scarico pari a zero?		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	4	E' stato sviluppato un modello acustico previsionale?		
	5	E' confermato che nell'ambito della VIA sia stato verificato il rispetto dei criteri di gestione del rumore ambientale?		
	6	Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali,		

		ad esempio, parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	7	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	8	E' confermato che nel quadro della VIA sia stato verificato il rispetto de criteri di tutela ambientale e della biodiversità?		
Ex-post	9	E' confermato che, nel caso in cui sia stato previsto dalla fase "ex-ante", sia stato attuato o sia in via di attuazione il piano strategico con un orizzonte a 10 anni che include i cambiamenti previsti per rendere la struttura idonea ad essere utilizzata da treni che presentano emissioni di CO ₂ dallo scarico pari a zero?		
	10	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	11	E' svolto un aggiornamento periodico dell'analisi di rischi climatici fisici e sono implementate le di misure di mitigazione pertinenti?		
	12	E' condotto il monitoraggio acustico prescritto?		
	13	Sono monitorati i parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili?		
	14	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 23 - Infrastrutture per il trasporto ferroviario – Regime 2

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile la documentazione a supporto della realizzazione dell'infrastruttura a prova di clima, come da disposizione del documento UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures incluso il calcolo previsionale dell'impronta di carbonio interessa le emissioni dell'ambito 1-3 e dimostra che l'infrastruttura non comporta ulteriori emissioni relative di gas a effetto serra, secondo le indicazioni riportate nella scheda tecnica?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	E' stato sviluppato un modello acustico previsionale?		
	4	E' confermato che nell'ambito della VIA sia stato verificato il rispetto dei criteri di gestione del rumore ambientale?		

	5	Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	6	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	7	E' confermato che nel quadro della VIA sia stato verificato il rispetto de criteri di tutela ambientale e della biodiversità?		
Ex-post	8	E' disponibile l'evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti: delimitazione del progetto; definizione del periodo di valutazione; tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.); quantificazione delle emissioni assolute del progetto; individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento; calcolo delle emissioni relative.		
	9	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	10	E' svolto un aggiornamento periodico dell'analisi di rischi climatici fisici e sono implementate le di		

		misure di mitigazione pertinenti?		
	11	E' condotto il monitoraggio acustico prescritto?		
	12	Sono monitorati i parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili?		
	13	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 24 - Realizzazione impianti trattamento acque reflue - Regime 1 Mitigazione dei cambiamenti climatici

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	0	Per le misure che rientrano nel campo di intervento 041bis, sono rispettate le specifiche della FAQ del MASE?		
	1	E' confermato che il progetto rientra in una delle categorie illustrate nella scheda tecnica?		
	2	Per le attività di Costruzione ex novo il progetto si è posto gli obiettivi di vaglio tecnico, in base al numero di abitanti equivalenti?		
	3	Per le attività di rinnovo, è disponibile la documentazione di progetto che evidenzi una proiezione/stima del consumo energetico medio annuo, garantendo la seguente performance energetica: riduzione del consumo energetico medio almeno del 10% rispetto alla media delle prestazioni di riferimento nell'arco di tre anni?		
	4	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri previsti nell'Appendice 1 della Guida Operativa o secondo gli Orientamenti tecnici in conformità alla soglia di finanziaria dell'investimento?		

	5	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		
	6	E' disponibile una relazione tecnica sul rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti?		
	7	Nel caso di riutilizzo in agricoltura analizzare il contesto di impiego definendo le modalità gestionali e di controllo, nel rispetto della Comunicazione della Commissione 2022/C 298/01 "Orientamenti a sostegno dell'applicazione del regolamento (UE) 2020/741 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua".		
	8	E' stata svolta una valutazione e sono state definite le possibili soluzioni per possibili eventi di tracimazione?		
	9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	10	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , nulla osta degli enti competenti è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	11	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		

Ex-post	12	Sono state adottate le soluzioni tecniche previste e necessarie a garantire il raggiungimento degli obiettivi di vaglio tecnico?		
	13	E' svolta la valutazione periodica delle emissioni dirette di gas serra delle acque reflue?		
	14	E' svolta la valutazione periodica dei consumi energetici medi annui?		
	15	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	16	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	17	Autorizzazione allo scarico oppure Domanda di autorizzazione provvisoria/definitiva corredata dalla relativa relazione tecnica sull'impianto?		
	18	Nel caso di riutilizzo in agricoltura, sono state adottate le modalità gestionali e di controllo identificate?		
	19	Nel caso in cui sia stato identificato il rischio di tracimazione, sono state adottate le necessarie misure di controllo?		
	20	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 24 - Realizzazione impianti trattamento acque reflue - Regime 1 Risorsa Idrica

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	0	L'intervento ha previsto l'adozione delle migliori tecniche disponibili finalizzate al contenimento del consumo medio di energia del sistema?		
	1	E' stata effettuata la valutazione delle emissioni dirette di gas serra (seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento) delle acque reflue?		
	2	E 'stato adottato un piano di monitoraggio delle perdite di metano nell'impianto, in caso di digestione anaerobica dei fanghi di depurazione		
	3	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri previsti nell'Appendice 1 della Guida Operativa o secondo gli Orientamenti tecnici in conformità alla soglia di finanziaria dell'investimento?		
	4	È disponibile una relazione tecnica che descriva, in caso di impianti di trattamento con capacità di 100 000 abitanti equivalenti (a.e.) o un carico giornaliero di BOD5 superiore a 6 000 kg, la stabilizzazione dei fanghi con la digestione anaerobica o tecnologia con un fabbisogno energetico netto uguale o inferiore (considerando sia la		

		produzione che il consumo di energia)?		
	5	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		
	6	E' disponibile una relazione tecnica sul rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti?		
	7	Nel caso di riutilizzo in agricoltura analizzare il contesto di impiego definendo le modalità gestionali e di controllo, nel rispetto della Comunicazione della Commissione 2022/C 298/01 "Orientamenti a sostegno dell'applicazione del regolamento (UE) 2020/741 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua".		
	8	E' stata svolta una valutazione e sono state definite le possibili soluzioni per possibili eventi di tracimazione?		
	9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	10	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , nulla osta degli enti competenti è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	11	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	12	E' svolta la valutazione periodica delle emissioni dirette di gas serra delle acque reflue?		

	13	E' svolta la valutazione periodica dei consumi energetici medi annui?		
	14	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	15	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	16	Autorizzazione allo scarico oppure Domanda di autorizzazione provvisoria/definitiva corredata dalla relativa relazione tecnica sull'impianto?		
	17	Nel caso di riutilizzo in agricoltura, sono state adottate le modalità gestionali e di controllo identificate?		
	18	Nel caso in cui sia stato identificato il rischio di tracimazione, sono state adottate le necessarie misure di controllo?		
	19	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIncA?		

Scheda 24 - Realizzazione impianti trattamento acque reflue – Regime 2

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	0	L'intervento ha previsto l'adozione delle migliori tecniche disponibili finalizzate al contenimento del consumo medio di energia del sistema?		
	1	E' stata effettuata la valutazione delle emissioni dirette di gas serra (seguendo le linee guida IPCC per gli inventari nazionali dei gas serra per il trattamento) delle acque reflue?		
	2	E 'stato adottato un piano di monitoraggio delle perdite di metano nell'impianto, in caso di digestione anaerobica dei fanghi di depurazione		
	3	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri previsti nell'Appendice 1 della Guida Operativa o secondo gli Orientamenti tecnici in conformità alla soglia di finanziaria dell'investimento?		
	4	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		
	5	E' disponibile una relazione tecnica sul rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti?		
	6	Nel caso di riutilizzo in agricoltura analizzare il contesto di impiego definendo le modalità gestionali e di controllo, nel rispetto della Comunicazione della Commissione 2022/C 298/01 "Orientamenti a sostegno dell'applicazione del regolamento (UE)		

		2020/741 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua".		
	7	E' stata svolta una valutazione e sono state definite le possibili soluzioni per possibili eventi di tracimazione?		
	8	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	9	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , nulla osta degli enti competenti è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
	10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	11	E' svolta la valutazione periodica delle emissioni dirette di gas serra delle acque reflue?		
	12	E' svolta la valutazione periodica dei consumi energetici medi annui?		
	13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	14	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		

	15	Autorizzazione allo scarico oppure Domanda di autorizzazione provvisoria/definitiva corredata dalla relativa relazione tecnica sull'impianto?		
	16	Nel caso di riutilizzo in agricoltura, sono state adottate le modalità gestionali e di controllo identificate?		
	17	Nel caso in cui sia stato identificato il rischio di tracimazione, sono state adottate le necessarie misure di controllo?		
	18	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIncA?		

Scheda 25 - Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno (elettrolizzatori e celle a combustibile)

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	È chiaramente indicata ed esplicitata la destinazione dei prodotti conforme ai requisiti della scheda tecnica, di modo da informare l'utilizzatore degli apparecchi?		
	2	La progettazione degli elettrolizzatori tiene in considerazione, nei limiti del possibile, le disposizioni della progettazione ecocompatibile sia per quanto riguarda la vita utile sia il fine vita dell'apparecchiatura?		
	3	Il produttore o distributore è iscritto alla Piattaforma RAEE?		
	4	E' confermato che non sia previsto l'utilizzo, nella realizzazione delle apparecchiature, di sostanze pericolose come specificate dalle direttive REACH e RoHS?		
	5	La realizzazione rispetta le disposizioni relative alla compatibilità elettromagnetica?		
	6	E' disponibile una lista delle sostanze e dei materiali utilizzati per la costruzione?		
Ex-post	7	Il produttore dell'apparecchiatura ha fornito tutte le informazioni sulle sostanze potenzialmente pericolose, e relativa tracciabilità, durante tutto il ciclo di vita dell'apparecchio cioè alle condizioni di esercizio, di manutenzione e di fine del ciclo di vita?		

Scheda 26 - Finanziamenti a impresa e ricerca

*La presente checklist si applica agli interventi che riguardano **Sovvenzioni**.*

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	Per tutti gli interventi, è disponibile una relazione preliminare nel rispetto della normativa ambientale per garantire il rispetto della normativa ambientale comunitaria e nazionale applicabile?		
	2	Tutte le operazioni che raggiungono o superano le soglie dei 10 milioni, sono sottoposte a una verifica di sostenibilità con esito positivo, seguendo le indicazioni degli orientamenti tecnici per il Fondo InvestEU e tale previsione è inclusa degli accordi contrattuali così come il suo rispetto successivo?		
	3	E' confermato che le attività finanziate non rientrano tra quelle escluse, così come definite nella relativa scheda tecnica ?		
Ex-post	4	I criteri oggetto di verifica sono monitorati nel corso del tempo ed eventuali modifiche significative dell'esito della verifica indicato in origine sono stati adeguatamente comunicati e le conseguenze mitigate?		

Per ulteriori informazioni rispetto alle attività escluse, fare riferimento alla Scheda 26 – Finanziamenti a imprese e ricerca nella Guida Operativa.

Scheda 26 - Finanziamenti a impresa e ricerca

*La presente checklist si applica agli interventi che riguardano **Strumenti finanziari quali investimenti diretti nel capitale***

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	Per tutti gli interventi, è disponibile una relazione preliminare nel rispetto della normativa ambientale per garantire il rispetto della normativa ambientale comunitaria e nazionale applicabile?		
	2	Tutte le operazioni che raggiungono o superano le soglie descritte nei punti descritti nella relativa scheda tecnica (CATEGORIA 1) sono sottoposte a una verifica di sostenibilità con esito positivo, seguendo le indicazioni degli orientamenti tecnici per il Fondo InvestEU e tale previsione è inclusa degli accordi contrattuali così come il suo rispetto successivo?		
	3	Gli investimenti che ricadono sotto alla soglia minima per l'applicazione della verifica di sostenibilità completa (CATEGORIA 2), sono sottoposti a una verifica in forma semplificata e hanno ottenuto un esito positivo?		
	4	E' confermato che nell'ambito dei prestiti e delle garanzie, queste non riguardano attività escluse, così come definite nella relativa scheda tecnica ?		

	5	E' confermato che, nell'ambito degli strumenti equity, la società beneficiaria ha effettivamente adottato (o è richiesto che lo faccia) un piano di transizione verde se oltre il 50% dei suoi ricavi deriva da attività comprese nella lista esclusa?		
Ex-post	6	I criteri oggetto di verifica sono monitorati nel corso del tempo ed eventuali modifiche significative dell'esito della verifica indicato in origine sono stati adeguatamente comunicati e le conseguenze mitigate?		

*Per ulteriori informazioni rispetto alle **attività escluse**, fare riferimento alla Scheda 26 – Lista di esclusione nella Guida Operativa.*

Scheda 26 - Finanziamenti a impresa e ricerca

La presente checklist si applica agli interventi che riguardano la ricerca innovazione e lo sviluppo.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	E' confermato che dagli investimenti in ricerca e innovazione (R&I), sono escluse ex-ante le attività dedicate alla ricerca e innovazione cosiddetta "brown R&I" che riguarda ad esempio fonti fossili, gas naturali esclusi dall'Allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo", inceneritori, trattamento biologico meccanico e discariche etc., così come specificato nella scheda tecnica?		
	2	Se previsto per la misura in oggetto, è confermato che le attività finanziate non rientrino tra quelle escluse, così come definite nella relativa scheda tecnica ?		
	3	Gli investimenti in attività di ricerca e innovazione sono rivolti a ricerche il cui risultato è neutrale tecnologicamente (technological neutrality) nella sua applicazione?		
Ex-post	4	I criteri oggetto di verifica sono monitorati nel corso del tempo ed eventuali modifiche significative dell'esito della verifica indicato		

		in origine sono stati adeguatamente comunicati e le conseguenze mitigate?		

*Nel caso in cui l'attività rientrasse nel **Regime 1**, l'attività dovrà rispettare i criteri enunciati nella Scheda Tecnica 26 della Guida Operativa che riprendono i criteri di vaglio tecnico del Regolamento Delegato (EU) 2021/2139 alla voce 9.1. Ricerca, sviluppo e innovazione vicini al mercato.*

*Per ulteriori informazioni rispetto alle **attività escluse**, fare riferimento all'Appendice Scheda 26 – Finanziamenti a imprese e ricerca nella Guida Operativa.*

Scheda 27 - Ripristino ambientale delle zone umide – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile il piano di ripristino svolto secondo i criteri della relativa scheda tecnica che includa anche le prove per la mitigazione dei cambiamenti climatici, il rispetto del DNSH per gli obbiettivo di Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, Prevenzione e riduzione dell'inquinamento e Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi secondo quanto previsto all'interno della scheda tecnica?		
	2	E' stata svolta un'analisi dei benefici climatici secondo i criteri della relativa scheda tecnica?		
	3	E' disponibile una garanzia di permanenza secondo i criteri della relativa scheda tecnica ?		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		

Ex-post	11	E' disponibile il verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio.		
	12	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 27 - Ripristino ambientale delle zone umide – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile il piano di ripristino svolto secondo i criteri della relativa scheda tecnica che includa anche le prove per il rispetto del DNSH per gli obbiettivi di mitigazione dei cambiamenti climatici, Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, Prevenzione e riduzione dell'inquinamento e Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi secondo quanto previsto all'interno della scheda tecnica?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
Ex-post	9	E' disponibile il verbale di valutazione di conformità che evidenzia la conformità dell'attività ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente,		

		svolto nel primo biennio.		
	10	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	0	E' verificato che l'infrastruttura abbia una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento?		
	1	E' confermato che l'infrastruttura non sia adibita al trasporto o allo stoccaggio di combustibili fossili?		
	2	Nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito, secondo le disposizioni specificate nella scheda tecnica?		
	3	Qualora siano previste attività di illuminazione stradale , sono rispettati i criteri dell'EU per gli appalti pubblici verdi (GPP) nel settore dell'illuminazione stradale e dei segnali luminosi così come descritti nel relativo Documento di lavoro dei servizi della Commissione ?		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			

	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	5	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		
	6	E' stato redatto il Piano di gestione dei rifiuti?		
	7	E' stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	8	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?		
	9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata condotta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?		
	10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	11	E' stata verificata la presenza nel progetto della realizzazione di ecodotti?		

Ex-post	12	E' disponibile l'evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti: - delimitazione del progetto; - definizione del periodo di valutazione; - tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.); - quantificazione delle emissioni assolute del progetto; - individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento; - calcolo delle emissioni relative.		
	13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	14	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	15	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R"?		
	16	E' stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		
	17	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VIA o dalla Vinca?		

Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' verificato che l'infrastruttura abbia una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento?		
	2	Nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito, secondo le disposizioni specificate nella scheda tecnica?		
	3	Qualora siano previste attività di illuminazione stradale , sono rispettati i criteri obbligatori, ossia le specifiche tecniche e le clausole contrattuali, definite dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica secondo il decreto del 27 settembre 2017 del Ministero per la Transizione Ecologica ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.		

	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	5	E' stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?		
	6	E' stato redatto il Piano di gestione dei rifiuti?		
	7	E' stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		
	8	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?		
	9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata condotta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?		
	10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000		

		l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	11	E' stata verificata la presenza nel progetto della realizzazione di ecodotti?		
Ex-post	12	E' disponibile l'evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti: - delimitazione del progetto; - definizione del periodo di valutazione; - tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.); - quantificazione delle emissioni assolute del progetto; - individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento; - calcolo delle emissioni relative.		
	13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	14	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	15	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"?		
	16	E' stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		
	17	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VIA o dalla Vinca?		

Scheda 29 - Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte - Regime 1 Mitigazione dei cambiamenti climatici				
<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Il progetto sottoposto a finanziamento garantisce l'invio dei rifiuti raccolti verso processi di preparazione al riutilizzo o il riciclaggio?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e bassi tassi di contaminazione?		
	4	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e la prevenzione della miscelazione rifiuti pericolosi e non pericolosi.		
Ex-post	5	Sono stati rispettati i criteri di vaglio tecnico per l'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici (punto 1)?		
	6	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 29 - Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte - Regime 1 Economia circolare

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	L'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetta i vincoli imposti dalla tassonomia così come definiti alla scheda tecnica "Scheda 9- Veicoli"?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	È disponibile una relazione tecnica che evidenzi: a) che i rifiuti separati alla fonte costituiti da i) carta e cartone, ii) tessili (48), iii) rifiuti organici, iv) legno, v) vetro, vi) rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) o vii) qualsiasi tipo di rifiuto pericoloso sono raccolti in maniera differenziata (ossia in singole frazioni). b) In caso di flussi di rifiuti urbani sono adottate modalità di gestione che incentivano la separazione dei rifiuti alla fonte e bassi tassi di contaminazione;		

	4	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e la prevenzione della miscelazione rifiuti pericolosi e non pericolosi.		
Ex-post	5	Sono disponibili evidenze delle attività di monitoraggio e valutazione della quantità e della qualità dei rifiuti raccolti?		
	6	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 29 - Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	L'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetta i vincoli imposti dalla tassonomia così come definiti alla scheda tecnica "Scheda 9- Veicoli"?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	È disponibile una relazione tecnica che evidenzi i flussi di rifiuti e bassi tassi di contaminazione?		
	4	È disponibile una relazione tecnica che evidenzi i flussi di rifiuti e la prevenzione della miscelazione rifiuti pericolosi e non pericolosi.		
Ex-post	5	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Scheda 30 - Trasmissione e distribuzione di energia – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici alle diverse tipologie di intervento, esplicitati nella scheda tecnica			
	1	E' confermato che l'infrastruttura o le apparecchiature di trasmissione e distribuzione si trovano all'interno di un sistema elettrico che risponde ad una dei tre casi del criterio 1 a), b), o c) oppure che la categoria di opere sia compresa nell'elenco del criterio 2 presentato nella scheda tecnica?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	E' disponibile la dichiarazione del produttore dell'assenza di PCB (Pcb Free)?		
	4	Sono rispettati i limiti per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici già in fase di progettazione?		

	5	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	6	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	7	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
Ex post	8	Sono verificate le condizioni ex ante per un quinquennio ?		
	9	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	10	E' stato svolto il monitoraggio periodico dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici?		
	11	Se pertinente, sono state attuate le azioni mitigative previste dalla Via/Vinca?		

Scheda 30 - Trasmissione e distribuzione di energia – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	La misura è dedicata al rafforzamento del sistema di elettrificazione tramite la messa in sicurezza e resilienza delle reti di trasmissione/distribuzione esistenti attraverso misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	E' disponibile la dichiarazione del produttore dell'assenza di PCB (Pcb Free)?		
	4	Sono rispettati i limiti per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici già in fase di progettazione?		
	5	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante		

		censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?		
	6	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	7	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?		
Ex post	8	Sono verificate le condizioni ex ante per un quinquennio ?		
	9	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	10	E' stato svolto il monitoraggio periodico dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici?		
	11	Se pertinente, sono state attuate le azioni mitigative previste dalla Via/Vinca?		

Scheda 31 – Irrigazione – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	1	E' stato previsto di adottare le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica e di efficienza di distribuzione specificate nella scheda tecnica?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	Sono state individuate le condizioni per evitare il deterioramento e garantire che i corpi idrici interessati raggiungano un buono stato quantitativo (nel caso delle acque sotterranee) o un buono stato o un buon potenziale ecologico (nel caso delle acque superficiali) entro il 2027, conformemente alle prescrizioni della direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE?		

	4	Se pertinente, sono state individuate le misure di efficientamento dei sistemi di irrigazione volti a ridurre il deflusso di nutrienti dall'agricoltura?		
	5	Se pertinente, gli interventi sono inseriti in un contesto più ampio di sostegno delle pratiche agricole sostenibili, con un fabbisogno idrico inferiore e con un utilizzo limitato di pesticidi?		
	6	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	7	Interventi in aree protette: verifica rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree. Interventi non in aree protette: previsione di interventi mirati alla salvaguardia della biodiversità e degli habitat naturali (es. infrastrutture verdi, blu, ecc.)		
Ex post	8	Sono raggiunte e monitorate le performances energetiche e distributive?		
	9	Sono attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	10	Sono state attuate delle soluzioni di uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine individuate?		
	11	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VIA o dalla Vinca?		
	12	Verifica attuazione delle soluzioni di protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi individuate.		

Scheda 31 – Irrigazione – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	1	E' stato previsto di adottare le migliori pratiche disponibili per l'efficienza energetica del sistema/impianto efficiente sotto il profilo energetico o l'alimentazione del sistema da fonti rinnovabili?		
	2	E' stato previsto di adottare migliori pratiche disponibili per la riduzione delle perdite in rete (anche tramite l'implementazione di sistemi automatici di monitoraggio)?		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	4	Sono state individuate le condizioni per evitare il deterioramento e garantire che i corpi idrici interessati raggiungano un buono stato quantitativo (nel caso delle acque sotterranee) o un buono stato o un buon potenziale ecologico (nel caso delle acque superficiali) entro il 2027, conformemente alle prescrizioni della direttiva quadro sulle		

		acque 2000/60/CE?		
	5	Se pertinente, sono state individuate le misure di efficientamento dei sistemi di irrigazione volti a ridurre il deflusso di nutrienti dall'agricoltura?		
	6	Se pertinente, gli interventi sono inseriti in un contesto più ampio di sostegno delle pratiche agricole sostenibili, con un fabbisogno idrico inferiore e con un utilizzo limitato di pesticidi?		
	7	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?		
	8	Interventi in aree protette: verifica rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree. Interventi non in aree protette: previsione di interventi mirati alla salvaguardia della biodiversità e degli habitat naturali (es. infrastrutture verdi, blu, ecc.)		
Ex post	9	E' verificata l'effettiva attuazione delle migliori pratiche disponibili per l'efficienza energetica del sistema/impianto efficiente sotto il profilo energetico o alimentazione del sistema da fonti rinnovabili?		
	10	E' verificata l'effettiva attuazione delle migliori pratiche disponibili per la riduzione delle perdite in rete (anche tramite l'implementazione di sistemi automatici di monitoraggio)?		
	11	Sono attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

	12	Sono state attuate delle soluzioni di uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine individuate?		
	13	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VIA o dalla Vinca?		
	14	Verifica attuazione delle soluzioni di protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi individuate.		

Scheda 32 - Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	1	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici, in funzione dei luoghi di ubicazione secondo i criteri definiti all'appendice 1 della Guida Operativa?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 1 al punto 1.1</i>			
	1.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	2	E' stata condotta una valutazione dell'impatto acustico sottomarino per garantire che sia rispettata la conformità all' allegato I, descrittore 11, Direttiva 2008/56/CE?		
	3	E' disponibile il piano di gestione dei rifiuti e di disassemblaggio e fine vita?		
	4	I materiali e le sostanze impiegate sono conformi al Regolamento (UE) n. 528/2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi?		

	5	E' stata svolta una valutazione di conformità al Descrittore 1 dell'Allegato I della Direttiva 2008/56/CE in conformità ai criteri e alle norme metodologiche pertinenti per tale descrittore della Decisione (UE) 2017/848.		
Ex-post	6	Sono state attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	7	Sono stati pianificati e svolti tutti gli eventuali monitoraggi al fine di rispettare la conformità alla Direttiva 2008/56/CE e in particolare ai descrittori 1 e 11 all'allegato I di tale direttiva?		

Scheda 33 - Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica – Regime 1

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	<i>I punti 1,2 e 3 sono alternativi</i>			
	1	E' disponibile la documentazione che attesti le caratteristiche dell'impianto di produzione di energia elettrica dalla quale emerga la caratteristica di impianto ad acqua fluente e l'assenza di un serbatoio artificiale?		
	2	E' disponibile la documentazione relativa alla densità di potenza dell'impianto che attesti il superamento della soglia fissata a 5 W/m2?		
	3	E' stata condotta una valutazione preliminare delle emissioni di gas serra previste nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 100 gCO2e/kWh?		
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		

Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1				
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	5	E' verificato che il progetto contenga una valutazione dell'impatto sulla risorsa idrica che tenga in considerazione tutte le disposizioni citate in riferimento alle centrali idroelettriche esistenti o di nuova costruzione (<i>si vedano i dettagli della Scheda Aggiuntiva</i>)? La valutazione può essere integrata ai procedimenti di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA.		
	6	Il progetto è stato sottoposto a una verifica di assoggettabilità a VIA e/o a VIA conformemente alla direttiva 2011/92/UE;		
	7	Per i siti/le operazioni situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette) è stata condotta, ove applicabile, un'opportuna valutazione?		

Ex-post	<i>Il punto 8 è applicabile esclusivamente nel caso in cui fossero stati verificati, in fase di progetto (ex-ante), alternativamente i criteri di cui ai punti 1 e 2</i>		
	8	Sono verificati i requisiti valutati ex-ante ai punti 1 e 2?	
	<i>I punti 9 e 10 sono applicabili esclusivamente nel caso in cui fosse stato verificato, in fase di progetto (ex-ante), il criterio di cui al punto 3</i>		
	9	E' stata condotta una valutazione delle emissioni di gas serra nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 100 gCO ₂ e/kWh?	
	10	La valutazione di cui al punto 9 è stata verificata da terza parte indipendente?	
	11	Sono state attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	
	12	Sono state attuate tutte le necessarie azioni mitigative dei potenziali impatti negativi emersi dalle valutazioni svolte ex-ante (punto 6), anche con riferimento alle misure volte a proteggere o migliorare gli habitat a garantire un flusso ecologico e a garantire la risalita e la discesa a valle dei pesci?	

	13	Sono state attuate tutte le necessarie azioni mitigative dei potenziali impatti negativi emersi dalla VIA o verifica di assoggettabilità a VIA condotte in fase ex-ante?		
	14	Sono attuate tutte le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente.		

Scheda 33 - Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica – Regime 2

<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' stata condotta una valutazione preliminare delle emissioni di gas serra previste nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 270 gCO ₂ e/kWh?		
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	3	E' verificato che il progetto contenga una valutazione dell'impatto sulla risorsa idrica che tenga in considerazione tutte le disposizioni citate in riferimento alle centrali idroelettriche esistenti o di nuova costruzione (si vedano i dettagli della Scheda Aggiuntiva)? La valutazione può essere integrata ai		

		procedimenti di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA.		
	4	Il progetto è stato sottoposto a una verifica di assoggettabilità a VIA e/o a VIA conformemente alla direttiva 2011/92/UE;		
	5	Per i siti/le operazioni situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette) è stata condotta, ove applicabile, un'opportuna valutazione?		
Ex-post	6	E' stata condotta una valutazione delle emissioni di gas serra nel ciclo di vita dell'impianto, calcolata conformemente la raccomandazione 2013/179/UE o, in alternativa, la norma ISO 14067:2018, la norma ISO 14064-1:2018 o lo strumento G-res dalla quale emerge il rispetto della soglia massima di 270 gCO ₂ e/kWh?		
	7	La valutazione di cui al punto 6 è stata verificata da terza parte indipendente?		
	8	Sono state attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

	9	Sono state attuate tutte le necessarie azioni mitigative dei potenziali impatti negativi emersi dalle valutazioni svolte ex-ante (punto 4), anche con riferimento alle misure volte a proteggere o migliorare gli habitat a garantire un flusso ecologico e a garantire la risalita e la discesa a valle dei pesci?		
	10	Sono state attuazione tutte le necessarie azioni mitigative dei potenziali impatti negativi emersi dalla VIA o verifica di assoggettabilità a VIA condotte in fase ex-ante?		
	11	Sono attuate tutte le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente.		

Scheda 34- Dissalatori e Impianti di potabilizzazione				
L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.				
Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' stata valutata la possibilità di impiegare energia elettrica da fonti rinnovabili?		
	2	E' stata verificata la presenza di eventuali vincoli dettati dalle liste di esclusione applicabili alla misura, ad esempio il divieto di utilizzo di combustibili fossili, compreso l'uso a valle, o dal tagging ambientale?		
	3	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici, in funzione dei luoghi di ubicazione secondo i criteri definiti all'appendice 1 della Guida Operativa?		
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	4	E' disponibile l' Autorizzazione del progetto		

	5	E' disponibile una Valutazione dell'impatto sulla risorsa marina, compreso lo scarico del calore di scarto		
	6	E' disponibile uno studio di impatto sullo smaltimento della salamoia ed una valutazione previsionale di impatto acustico		
	7	E' disponibile l'autorizzazione allo scarico		
	8	E' stato predisposto un piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo (manutenzione) che il fine vita dell'impianto, secondo la gerarchia dei rifiuti, massimizzandone il riciclo e recupero?		
	9	Il progetto contiene una valutazione di conformità al Descrittore 1 dell'Allegato I della Direttiva 2008/56/CE in conformità ai criteri e alle norme metodologiche pertinenti per tale descrittore della Decisione (UE) 2017/848?		
	10	Per i siti/le operazioni situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette) è stata condotta, ove applicabile, un'opportuna valutazione, ad es la Vinca?		
	11	Diagnosi energetica che evidenzi i gCO ₂ e emessi per m ³ di acqua dolce prodotta		
	12	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		

Ex-post	13	Sono state attuate tutte le misure volte a monitorare e minimizzare le perdite di acqua potabilizzata nella rete tra l'impianto e le utenze?		
	14	E' disponibile il Piano di gestione dei rifiuti che preveda sia la fase di utilizzo (manutenzione) che il fine vita dell'impianto, secondo la gerarchia dei rifiuti, massimizzandone il riciclo e recupero?		
	15	Verifica del rispetto delle prescrizioni autorizzative, compresi i limiti degli scarichi		
	16	Sono attuate tutte le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione della biodiversità e degli habitat		



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PROGRAMMA REGIONALE FESR 2021-2027

Rapporto Ambientale

ALLEGATO 4

Verifica del rispetto del principio DNSH

Agosto 2022



Con l'assistenza tecnica di



Redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica a cura del Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici (NVVIP) della Regione Siciliana, con l'Assistenza tecnica della Fondazione Ecosistemi (<https://www.fondazioneecosistemi.org/>).

Gruppo di lavoro Fondazione Ecosistemi

Dott. Giorgio Galotti

Arch. Dana Vocino

Prof. Giovanni Campeol

Dott. Giacomo Cozzolino

Arch. PhD Sandra Carollo

Arch. Lorella Biasio

Dott. Giulio Copparoni

SOMMARIO

PREMESSA	5
A. APPROCCIO METODOLOGICO.....	7
1. GLI ORIENTAMENTI TECNICI DEL DIPARTIMENTO PER LE POLITICHE DI COESIONE E DEL MITE	7
2. INTEGRAZIONE DEL PRINCIPIO DNSH NELLA VAS.....	16
3. METODOLOGIA E PROCEDURA DI VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH	20
B. VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH	26
1. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUI 6 OBIETTIVI DEL DNSH, PER OBIETTIVO SPECIFICO	26
<i>OBIETTIVO STRATEGICO 1. Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC).....</i>	<i>26</i>
RSO1.1. Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate.....	30
RSO1.2. Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	38
RSO1.3. Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi.....	42
RSO1.4. Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	45
RSO1.5. Rafforzare la connettività digitale	47
<i>OBIETTIVO STRATEGICO 2. Un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile</i>	<i>49</i>
RSO2.1. Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	50
RSO2.2. Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001[1] sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	53
RSO2.3. Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori dell'RTE-E.....	58
RSO2.4. Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	60
RSO2.5. Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile	65
RSO2.6. Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse.....	68
RSO2.7. Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento	71
RSO2.8. Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio.....	73
<i>OBIETTIVO STRATEGICO 3. Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità</i>	<i>76</i>
RSO3.1. Sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile	77
RSO3.2. Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera.....	80
<i>OBIETTIVO STRATEGICO 4. Un'Europa più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali</i>	<i>85</i>
RSO4.2. Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza	86
RSO4.3. Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate riguardanti alloggi e servizi sociali.....	89
RSO4.5. Garantire parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio	92

RSO4.6. Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale	94
<i>OBIETTIVO STRATEGICO 5. Un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali.....</i>	<i>97</i>
RSO5.1. Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	98
RSO5.2. Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane	101
2. TABELLE DI SINTESI PER CAMPO DI INTERVENTO.....	104
3. ESITI DELLA VALUTAZIONE E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AL PRINCIPIO DNSH	121
APPENDICE I – REGOLAMENTO DELEGATO 2021/2800 (TASSONOMIA)	122
APPENDICE II - STRATEGIA REGIONALE DELL'INNOVAZIONE PER LA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE S3 SICILIA ...	134

PREMESSA

La verifica di conformità al principio DNSH del PR FESR 2021-2027 della Regione Siciliana è svolta sulla base delle indicazioni tecniche e metodologiche del **Dipartimento per le Politiche di Coesione** e del **Ministero della transizione ecologica** - Dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi - Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo.

Il documento che contiene le indicazioni tecniche e metodologiche, “Attuazione del Principio orizzontale DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM PRINCIPLE) nei programmi cofinanziati dalla politica di coesione 2021-2027”, è stato pubblicato il 29-3-2022 (<https://va.mite.gov.it/it-IT/DatiEStrumenti/StudiEIndaginiDiSettore>) e chiarisce che:

*“L’applicazione del principio “do no significant harm” (DNSH), nell’ambito della politica di coesione, è introdotto dal Common Provisions Regulation (CPR)¹ al recital 10 il quale afferma che, nel contesto della lotta ai cambiamenti climatici, i fondi dovrebbero sostenere attività che rispettino gli standard e le priorità in materia di clima e ambiente dell’Unione e **non dovrebbero danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali ai sensi dell’articolo 17 del regolamento (UE) n. 2020/852 (Tassonomia)**”².*

Il Regolamento 852/2020 stabilisce i criteri (art. 1) per determinare se un’attività economica possa considerarsi ecosostenibile, al fine di individuare il grado di ecosostenibilità di un investimento. L’art. 3, “Criteri di ecosostenibilità delle attività economiche”, stabilisce che, al fine di stabilire il grado di ecosostenibilità di un investimento, un’attività economica è considerata ecosostenibile se:

- a) contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento di uno o più degli obiettivi ambientali di cui all’articolo 9, in conformità degli articoli da 10 a 16:

Articolo 9

Obiettivi ambientali

Ai fini del presente regolamento s'intendono per obiettivi ambientali:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
 - b) l'adattamento ai cambiamenti climatici;
 - c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
 - d) la transizione verso un'economia circolare;
 - e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
 - f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.
- b) **non arreca un danno significativo a nessuno degli obiettivi ambientali di cui all’articolo 9**, in conformità dell’articolo 17;
 - c) è svolta nel rispetto delle garanzie minime di salvaguardia previste all’articolo 18; e

¹ **REGOLAMENTO (UE) 2021/1060** recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l’acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti.

² **REGOLAMENTO (UE) 2020/852** relativo all’istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088.

- d) è conforme ai criteri di vaglio tecnico fissati dalla Commissione ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 3, dell'articolo 11, paragrafo 3, dell'articolo 12, paragrafo 2, dell'articolo 13, paragrafo 2, dell'articolo 14, paragrafo 2, o dell'articolo 15, paragrafo 2.

Il Regolamento rinvia alla pubblicazione dell'atto delegato (art. 8, comma 4) la definizione dei criteri di vaglio tecnico per le diverse attività economiche. L'atto delegato³ (Regolamento delegato C (2021) 2800 final) è stato poi pubblicato il 4 giugno 2021 e contiene due Allegati:

- ALLEGATO I che integra il regolamento (UE) 2020/852 fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale **alla mitigazione dei cambiamenti climatici** e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- ALLEGATO II che integra il regolamento (UE) 2020/852 fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale **all'adattamento ai cambiamenti climatici** e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale.

Nell'**Appendice I** del presente allegato viene illustrato il Regolamento 852/2020 e l'atto delegato in modo esaustivo.

Il riferimento alla Tassonomia, con i suoi *criteri di vaglio tecnico* per tipologia di intervento, è alla base della valutazione di conformità al principio DNSH del PR FESR 2021-2027 in oggetto e della definizione di criteri di attuazione e/o misure di mitigazione degli interventi.

Nel seguito, sono illustrati:

- l'approccio metodologico e la procedura di valutazione, a partire dagli orientamenti tecnici nazionali (cap. A);
- la valutazione vera e propria del rispetto del principio DNSH, con matrici di valutazione per obiettivo specifico, tabelle di sintesi per campo di intervento ed esiti della valutazione (cap. B).

Il contenuto di questo Allegato è stato sintetizzato e integrato nel Rapporto Ambientale.

³ **REGOLAMENTO DELEGATO (UE) C(2021) 2800** final del 4.6.2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale.

A. APPROCCIO METODOLOGICO

1. GLI ORIENTAMENTI TECNICI DEL DIPARTIMENTO PER LE POLITICHE DI COESIONE E DEL MITE

Il **Dipartimento per le Politiche di Coesione e il Ministero della transizione ecologica** - Dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi - Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo, hanno pubblicato un **documento di orientamento tecnico per l'applicazione del DNSH ai PR FESR 2021-2027 sottoposti a VAS**, al quale il presente Rapporto Ambientale di VAS si conforma.

Il documento, dal titolo “Attuazione del Principio orizzontale DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM PRINCIPLE) nei programmi cofinanziati dalla politica di coesione 2021-2027”, è stato pubblicato il 29-3-2022 (<https://va.mite.gov.it/it-IT/DatiEStrumenti/StudiEIndaginiDiSettore>).

Il documento chiarisce che “L'applicazione del principio “do no significant harm” (DNSH), nell'ambito della politica di coesione, è introdotto dal Common Provisions Regulation (CPR) al recital 10 il quale afferma che, nel contesto della lotta ai cambiamenti climatici, i fondi dovrebbero sostenere attività che rispettino gli standard e le priorità in materia di clima e ambiente dell'Unione e non dovrebbero danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) n. 2020/852.

Regolamento (UE) n. 2020/852 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili (Tassonomia)

Articolo 17 - Danno significativo agli obiettivi ambientali

1. Ai fini dell'articolo 3, lettera b), si considera che, tenuto conto del ciclo di vita dei prodotti e dei servizi forniti da un'attività economica, compresi gli elementi di prova provenienti dalle valutazioni esistenti del ciclo di vita, tale attività economica arreca un danno significativo:

- a) alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se l'attività conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
- b) all'adattamento ai cambiamenti climatici, se l'attività conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;
- c) all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, se l'attività nuoce:
 - i) al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o
 - ii) al buono stato ecologico delle acque marine;
- d) all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se:
 - i) l'attività conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti;
 - ii) l'attività comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili; o
 - iii) lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;
- e) alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento, se l'attività comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio; o
- f) alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, se l'attività:
 - i) nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi; o

ii) nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

2. Nel valutare un'attività economica in base ai criteri indicati al paragrafo 1, si tiene conto dell'impatto ambientale dell'attività stessa e dell'impatto ambientale dei prodotti e dei servizi da essa forniti durante il loro intero ciclo di vita, in particolare prendendo in considerazione produzione, uso e fine vita di tali prodotti e servizi.

Articolo 9 - Obiettivi ambientali

Ai fini del presente regolamento s'intendono per obiettivi ambientali:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un'economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento; f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Inoltre, a norma dell'articolo 9, paragrafo 4, gli obiettivi dei Fondi sono perseguiti in linea con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile di cui all'articolo 11 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, dell'accordo di Parigi e il principio del "non arrecare danno significativo".

Regolamento UE n. 1067/2021 recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti.

Articolo 9 -Principi orizzontali

1. In sede di attuazione dei fondi, gli Stati membri e la Commissione garantiscono il rispetto dei diritti fondamentali e la conformità alla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.
2. Gli Stati membri e la Commissione provvedono affinché la parità tra uomini e donne, l'integrazione di genere e l'integrazione della prospettiva di genere siano prese in considerazione e promosse in tutte le fasi della preparazione, dell'attuazione, della sorveglianza, della rendicontazione e della valutazione dei programmi.
3. Gli Stati membri e la Commissione adottano le misure necessarie per prevenire qualsiasi discriminazione fondata su genere, origine razziale o etnica, religione o convinzioni personali, disabilità, età o orientamento sessuale durante le fasi di preparazione, attuazione, sorveglianza, rendicontazione e valutazione dei programmi. In particolare, in tutte le fasi della preparazione e dell'attuazione dei programmi si tiene conto dell'accessibilità per le persone con disabilità.
4. Gli obiettivi dei fondi sono perseguiti in linea con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile di cui all'articolo 11 TFUE, tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, dell'accordo di Parigi e del principio «non arrecare un danno significativo». Gli obiettivi dei fondi sono perseguiti nel pieno rispetto dell'acquis ambientale dell'Unione.

In questo documento, in merito ai programmi soggetti a VAS, come i programmi FESR, il MITE in qualità di Autorità Ambientale Nazionale per la VAS, in accordo con il Dipartimento per le Politiche di Coesione e con l'Agenzia per la Coesione Territoriale, fornisce alcuni indirizzi tecnici e metodologici alle Autorità di Gestione

dei programmi nazionali e regionali e alle Autorità Competenti regionali VAS, per l'applicazione del principio DNSH ai programmi cofinanziati dai fondi strutturali sottoposti a VAS o a verifica di assoggettabilità a VAS.

Di seguito sono indicati i contenuti fondamentali del documento di orientamento.

- a) La VAS rappresenta lo strumento che assicura maggiore completezza delle analisi valutative e in cui sono ricompresi, per norma, i tematismi oggetto dei 6 obiettivi sulla base dei quali viene svolta la valutazione DNSH. L'integrazione all'interno dello svolgimento della procedura di VAS del rispetto del principio DNSH, oltre ad evitare aggravii valutativi, lega la valutazione DNSH alle evidenze documentali e valutative del processo di VAS.
- b) E' fondamentale, come più volte evidenziato dalla CE, mettere a disposizione la documentazione attestante le dichiarazioni rese del rispetto del principio DNSH.
- c) Nel Rapporto preliminare, nel quale vengono individuati i contenuti e la portata delle informazioni da sviluppare nel Rapporto Ambientale, si dovrà dare conto delle modalità con cui verrà assicurata la valutazione del rispetto del principio DNSH in tutti i passaggi valutativi propri della VAS, attraverso l'esplicitazione per i 6 obiettivi ad esso connessi all'interno delle analisi e delle valutazioni svolte.
- d) Nel Rapporto Ambientale le considerazioni e valutazioni proprie della coerenza con il Principio DNSH saranno svolte all'interno delle analisi valutative della VAS, avendo cura di assicurare che quanto relativo ai 6 obiettivi ambientali alla base del principio stesso sia evidenziato e riscontrabile con immediatezza all'interno del Rapporto Ambientale e nella successiva Sintesi Non Tecnica per la consultazione al pubblico.
- e) A conclusione di tale svolgimento dovrà essere previsto un capitolo di sintesi degli esiti delle valutazioni della verifica DNSH con l'indicazione: degli esiti, delle motivazioni, di eventuali misure di mitigazione o criteri di attuazione eventualmente necessari; dovranno, inoltre, essere indicate puntualmente le parti del Rapporto Ambientale o dei suoi allegati, con le quali dare riscontro documentale alla valutazione DNSH svolta. Gli aspetti metodologici e tecnici per la valutazione della coerenza delle Misure/Linee di Intervento con gli obiettivi DNSH saranno quindi quelli utilizzati per l'elaborazione del Rapporto Ambientale del Programma.

In base alla precedente lettera e) si sottolinea che la coerenza con il **Principio DNSH** deve essere assicurata anche **individuando misure di mitigazione o criteri di attuazione** eventualmente necessari.

Ciò significa che i **progetti del PR FESR 2021-2027 dovranno essere progettati, realizzati e gestiti in modo da non arrecare danno significativo ai 6 obiettivi ambientali (criteri di attuazione)**. Ad esempio, se il PR prevede la possibilità di realizzare sistemi di accumulo energetico per impianti ad energia rinnovabile, i criteri di selezione dei progetti dovrebbero richiedere ai beneficiari di prevedere nel progetto la sottoscrizione di accordi contrattuali con partner per il riutilizzo/riciclaggio dei sistemi di accumulo a fine vita. Ciò garantirà, lungo tutto il ciclo di vita del progetto, la conformità del principio DNSH rispetto all'obiettivo "transizione all'economia circolare". Infatti, l'impiego di sistemi di accumulo su larga scala determina una significativa produzione di rifiuti pericolosi da gestire a livello regionale. Occorre quindi adottare criteri di attuazione che impediscano questo potenziale effetto negativo significativo.

Se però, nonostante una attenta progettazione-realizzazione-gestione, si valuta che possano verificarsi impatti significativi, occorrerà prevedere anche delle misure di mitigazione.

Per "**misure di mitigazione**", si intendono le opere previste "in aggiunta al progetto" se questo determina degli impatti ambientali. Ad esempio, se una nuova strada di scorrimento (nonostante criteri di progettazione per l'abbattimento del rumore) può determinare impatto acustico su un abitato in un tratto, al progetto dovrà essere aggiunta la realizzazione di barriere antirumore in quel tratto. Alle misure di mitigazione, se non riescono a minimizzare/eliminare tutti gli impatti, possono essere talvolta anche

associate “misure di compensazione” ossia interventi con valenza ambientale che, a fronte di impatti non eliminabili, migliorano le condizioni dell’ambiente interessato ma non sono strettamente connesse con il progetto (ad esempio, l’impatto sul consumo di suolo di un impianto fotovoltaico può essere “compensato” con un intervento di riqualificazione di un’area degradata o frammentata in un sito limitrofo).

Il documento di orientamento fornisce inoltre alcune raccomandazioni, anche sulla base di quanto condiviso in ambito europeo, utili ad assicurare la completa integrazione degli elementi peculiari della valutazione della coerenza al principio DNSH da assicurare nello svolgimento della VAS del Programma:

- nella redazione del Rapporto Ambientale è opportuno evidenziare, in tutta l’articolazione delle informazioni, analisi e valutazioni svolte, l’eshaustività dei contenuti rispetto ai 6 obiettivi DNSH;
- particolare attenzione andrà riservata alla completezza degli aspetti analizzati per gli Obiettivi DNSH relativi all’adattamento e alla mitigazione dei Cambiamenti Climatici e all’Economia circolare;
- le linee di Intervento per le quali risultassero effetti negativi significativi rispetto ai 6 obiettivi DNSH, devono essere escluse dal Programma o ri-orientate al fine di superare le cause di conflittualità. Ciò anche attraverso l’adozione di misure di mitigazione dedicate o criteri per l’attuazione che ne garantiscano o rafforzino la sostenibilità ambientale in fase di attuazione;

Questo punto ribadisce la raccomandazione di prevedere (ove occorra) **misure di mitigazione** dedicate o **criteri per l’attuazione** che garantiscano o rafforzino la sostenibilità ambientale in fase di attuazione delle linee di intervento, escludendo comunque dal PR le linee di intervento per le quali risultassero effetti negativi significativi rispetto ai 6 obiettivi DNSH.

- una parte del Rapporto Ambientale dovrà essere dedicata alla sintesi degli esiti della valutazione DNSH articolata per linea di intervento e con le indicazioni delle motivazioni degli esiti e su come il DNSH è stato soddisfatto alla luce delle informazioni e delle valutazioni riscontrabili all’interno del Rapporto Ambientale o nei suoi allegati;
- dovranno essere illustrate le modalità con cui verrà assicurata l’implementazione della verifica del rispetto del Principio DNSH nelle successive fasi di valutazione ambientale, ove previste (VIA, VINCA) e nella fase di attuazione del programma prevedendo, tra gli altri aspetti, una sezione dedicata nell’ambito del Piano di Monitoraggio. Inoltre, sarà opportuno che i risultati del processo di VAS e della valutazione DNSH siano integrati nei criteri di selezione delle operazioni, anche adottando criteri specifici che ne assicurino il rispetto.

In questo punto si sottolinea che:

- nel Rapporto Ambientale si deve indicare in che modo, in fase di attuazione del PR, sarà verificato il rispetto del principio DNSH. A tale scopo occorre inserire una **sezione dedicata nel Piano di monitoraggio**;
- successivamente, nei **criteri di selezione delle operazioni** indicare criteri specifici che assicurino il rispetto del principio DNSH.

Infine, il documento fornisce alcune raccomandazioni alle Autorità competenti e proponenti:

- l'Autorità Competente deve dare conto, nel parere motivato di VAS, dello svolgimento e degli esiti della valutazione ai sensi DNSH;
- l'Autorità Proponente deve dare conto, nella dichiarazione di sintesi, dello svolgimento della valutazione ai sensi DNSH e degli esiti, dichiarando, altresì, il rispetto del principio DNSH.

Il documento di orientamento prosegue, attraverso una sorta di checklist, spiegando e puntualizzando i principali criteri di valutazione da utilizzare:

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici

a. Ci si attende che la tipologia di azione comporti significative emissioni di gas a effetto serra?

Il concetto di “significatività” degli effetti potenziali, stimato anche sulla base di evidenze valutative relative a tipologie di azioni analoghe nel medesimo contesto, sarà valutato a scala regionale e comunque in relazione all'intero territorio d'interesse del programma; la risposta alla domanda è negativa qualora le emissioni di gas a effetto serra possano essere considerate nulle o trascurabili.

Si sottolinea che la “**significatività degli impatti potenziali**” sui 6 obiettivi ambientali è individuata dalla Tassonomia che indica le “soglie” o “criteri di vaglio tecnico” al di sopra dei quali un'attività economica non è considerata più sostenibile, in quanto gli impatti potenziali sarebbero significativi.

Ad esempio, nella produzione del cemento, le emissioni di CO₂ della produzione del clinker di cemento grigio non possono superare le 0,816 tonnellate di CO₂ per tonnellata di clinker prodotto. Sopra tale soglia la produzione non è considerata più sostenibile (e cioè gli impatti sono significativi).

Non arrecare danno significativo ("DNSH")

(1) Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le emissioni di gas a effetto serra ¹²⁷ derivanti dai processi di produzione del cemento sono:	
	(a)	per il clinker di cemento grigio, inferiori a 0,816 ¹²⁸ tCO ₂ e per tonnellata di clinker di cemento grigio;
	(b)	per il cemento da clinker grigio o il legante idraulico alternativo, inferiori a 0,530 ¹²⁹ tCO ₂ e per tonnellata di cemento o legante alternativo prodotto.

Queste soglie sono stabilite dalla Tassonomia attraverso valutazioni della significatività degli impatti sulla mitigazione dei cambiamenti climatici (e sugli altri obiettivi) e attraverso analisi del ciclo di vita dei processi produttivi.

Pertanto, in questo Allegato e nel Rapporto ambientale si assumono i criteri di vaglio tecnico della Tassonomia come riferimenti per la significatività degli impatti.

Per un approfondimento sul metodo per la determinazione della significatività degli impatti sono di seguito riportati alcuni elementi metodologici, rinviando alla documentazione del TEG ulteriori approfondimenti.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici

b. Ci si attende che la tipologia di azione conduca a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni? Il concetto di “significatività” degli effetti potenziali, stimato anche sulla base di evidenze valutative relative a tipologie di azioni analoghe nel medesimo contesto, sarà valutato a scala regionale e comunque in relazione all'intero territorio d'interesse del programma; la risposta a tale domanda è negativa qualora gli effetti prodotti possano essere considerati nulli o trascurabili.

3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

c. Ci si attende che la tipologia di azione nuoccia:

- i. al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee o
- ii. al buono stato ecologico delle acque marine?

Il concetto di “significatività” degli effetti potenziali, stimato anche sulla base di evidenze valutative relative a tipologie di azioni analoghe nel medesimo contesto, sarà valutato a scala regionale e comunque in relazione all’intero territorio d’interesse del programma; la risposta alla domanda è negativa qualora gli effetti prodotti possano essere considerati nulli o trascurabili.

4. Transizione verso un’economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti

d. Ci si attende che la tipologia di azioni:

- i. comporti un aumento significativo della produzione, dell’incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell’incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili?
- ii. comporti inefficienze significative, non minimizzate da misure adeguate, nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali quali energia, materiali, metalli, acqua, biomassa, aria e suolo, in qualunque fase del loro ciclo di vita?
- iii. causi un danno ambientale significativo e a lungo termine sotto il profilo dell’economia circolare?

Il concetto di “significatività” degli effetti potenziali, stimato anche sulla base di evidenze valutative relative a tipologie di azioni analoghe nel medesimo contesto, sarà valutato a scala regionale e comunque in relazione all’intero territorio d’interesse del programma; la risposta alle domande è negativa qualora gli aumenti correlati ai fenomeni considerati possano essere considerati nulli o trascurabili.

5. Prevenzione e riduzione dell’inquinamento

e) Ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo?

Nel quadro delle politiche rivolte al progressivo azzeramento delle emissioni climalteranti l’aumento delle emissioni inquinanti in aria può essere considerato non “significativo” se è in linea con gli obiettivi di riduzione attesi al 2030 e tendenti alla completa decarbonizzazione entro il 2050.

Per quanto riguarda le emissioni in acqua e suolo dovrà essere considerato se la tipologia di azione è in linea con l’obiettivo della riduzione delle emissioni, tenendo conto delle politiche ambientali vigenti a livello comunitario e nazionale e concorrendo al raggiungimento dei *target* di riferimento in esse contenuti.

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

f) Ci si attende che la misura:

- i. nuoccia in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi?
- ii. nuoccia allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l’Unione?

Si ritiene che la misura non nuoccia agli habitat, alle specie e agli ecosistemi qualora gli effetti prodotti siano nulli o trascurabili nell’alterare lo stato di conservazione e di capacità di resilienza degli stessi.

Infine, il documento di orientamento tecnico raccomanda di considerare, nello sviluppo della valutazione, una serie di aspetti (“il rispetto del Principio DNSH viene svolto attraverso una valutazione degli effetti

prodotti dalle tipologie d'azione rispetto ai sei obiettivi ambientali definiti nell'art. 17 del Regolamento Tassonomia, tenendo conto delle specificità delle Tipologie di azione previste, al fine di dimostrare che il Programma non arreca "danno significativo"):

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici

- Dimostrare che le tipologie di azione non conducono a emissioni significative di gas a effetto serra, basare la valutazione, articolandola a livello regionale o comunque rispetto all'intero territorio interessato, sui seguenti elementi:
 - Caratterizzazione della componente aria e clima definendo il quadro emissivo e la sua evoluzione;
 - Stima del contributo (in termini di emissioni/riduzione delle stesse) della tipologia di azione proposta.
- Le questioni da porre alla base delle analisi relative al presente obiettivo possono essere, a titolo esemplificativo:
 - La tipologia di azione concorre alla riduzione del consumo energetico?
 - La tipologia di azione comporta l'aumento di produzione di energia da fonti rinnovabili quali fotovoltaico o eolico?
 - La tipologia di azione comporta un complessivo incremento dell'efficienza energetica?
 - Nel quadro emissivo del territorio interessato dalla tipologia di azione qual è il contributo fornito dalla tipologia di azione?
 - Quali opportunità potrà offrire la tipologia di azione in termini di sequestro del carbonio tramite l'investimento nella silvicoltura e nella biodiversità?
 - La tipologia di azione comporta una sensibilizzazione del settore privato sui temi del cambiamento climatico, della progressiva sostituzione delle fonti fossili con quelle rinnovabili, della riduzione dei consumi energetici e dell'efficienza energetica?

2. Adattamento ai cambiamenti climatici

- Dimostrare che le tipologie di azione del Programma non determinano un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto, sulle persone, sulla natura o sui beni; basare la valutazione, articolandola a livello regionale o comunque rispetto all'intero territorio interessato, sui seguenti elementi:
 - Descrizione della qualità dell'aria e del clima definendo il quadro emissivo e la sua evoluzione;
 - Nell'ambito delle tipologie di azione, individuare quelle potenzialmente soggette a effetti negativi dovuti al mancato adattamento ai cambiamenti climatici; gli eventuali effetti negativi devono essere esplicitati (specificando se gli effetti negativi sono su "persone, natura o beni"); individuare le modalità per favorire/migliorare l'adattamento dimostrandone l'adequatezza e l'efficacia";
- Le questioni da porre alla base delle analisi relative al presente obiettivo possono essere, a titolo esemplificativo:
 - La tipologia di azione contrasta e tende a ridurre il fenomeno delle ondate di calore e l'effetto "isola di calore urbana"?
 - La tipologia di azione concorre ad aumentare la resilienza agli incendi e agli eventi estremi delle aree paesaggistiche/boschive e in generale a contrastare il fenomeno della desertificazione?
 - La tipologia di azione comporta un aumento della vulnerabilità ai cambiamenti climatici da parte del territorio (insediamenti, infrastrutture, ...), delle aree naturali, delle aree agricole e produttive?

- La tipologia di azione rafforza il territorio (insediamenti, infrastrutture, ...), le aree naturali, le aree agricole e produttive, contro la vulnerabilità ai cambiamenti climatici?
- La tipologia di azione contribuisce a ridurre i consumi idrici? E in quale misura?
- La misura assicura un adeguato monitoraggio degli effetti determinati dai cambiamenti climatici?

3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine:

- Dimostrare che le tipologie di azione del Programma non determinano un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine; basare la valutazione, articolandola a livello regionale o comunque rispetto all'intero territorio interessato, su elementi quali:
 - Coerenza con gli obiettivi del quadro di riferimento della sostenibilità ambientale;
 - Individuazione delle tipologie di azioni in grado di incidere sulle risorse marine e sul loro buono stato ecologico o sul buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; conseguente individuazione del miglioramento dello stato ecologico atteso a seguito dell'attuazione del Programma; eventuale individuazione di ulteriori tipologie di azioni di potenziamento degli effetti positivi.
- Le questioni da porre alla base delle analisi relative al presente obiettivo possono essere, a titolo esemplificativo:
 - La tipologia di azione concorre a migliorare la tutela delle superfici protette terrestri e marine e ad assicurare l'efficacia della gestione?
 - La tipologia di azione concorre a mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti negativi sull'ambiente marino e costiero?
 - La tipologia di azione concorre a promuovere interventi nel campo della tutela delle aree marine protette, delle zone umide, e dei bacini fluviali, della gestione sostenibile della pesca?
 - La tipologia di azione concorre a ridurre i consumi idrici e a sensibilizzare la popolazione sul tema?
 - La tipologia di azione concorre a ridurre la contaminazione e l'inquinamento delle acque e dei mari?
 - La tipologia di azione concorre a migliorare entro il 2030 la qualità dell'acqua (ad esempio, eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, riducendo la quantità di acque reflue non trattate e aumentando il riciclaggio e il reimpiego sicuro)?

4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti:

- Dimostrare che le tipologie di azione del Programma non determinano un danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti; basare la valutazione, articolandola a livello regionale o comunque rispetto all'intero territorio interessato, sui seguenti elementi:
 - Assenza, nelle tipologie di azioni previste, di inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali;
 - Assenza, nelle tipologie di azioni previste, di un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti;
 - Assenza, nelle tipologie di azioni previste, di necessità di smaltimento dei rifiuti tale da causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente.
- Le questioni da porre alla base delle analisi relative al presente obiettivo possono essere, a titolo esemplificativo:
 - Come incide la tipologia di azione sulla produzione di rifiuti?

- La tipologia di azione prevede l'utilizzo di materiali riciclabili?
- Come incide la tipologia di azione sull'uso diretto e indiretto di risorse naturali?
- La tipologia di azione favorisce il recupero e il riciclo?

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo:

- Dimostrare che le tipologie di azione del Programma non determinano un danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento; basare la valutazione, articolandola a livello regionale o comunque rispetto all'intero territorio interessato, sui seguenti elementi:
 - Definizione dello stato delle componenti aria, acqua o suolo quale condizione di base; definizione del contributo atteso dalle tipologie di azioni del Programma.
- Le questioni da porre alla base delle analisi relative al presente obiettivo riguardano i fattori ambientali aria, acqua e suolo e possono essere, a titolo esemplificativo:
 - Quali sono gli effetti della tipologia di azione su aria, acqua e suolo?
 - La tipologia di azione concorre al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alle componenti?

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi:

- Dimostrare che le tipologie di azione del Programma non determinano un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi; basare la valutazione, articolandola a livello regionale o comunque rispetto all'intero territorio interessato, sui seguenti elementi:
 - Contributo fornito dalle tipologie di azioni del Programma alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.
- Le questioni da porre alla base delle analisi relative al presente obiettivo possono essere, a titolo esemplificativo:
 - La tipologia di azione contrasta il degrado dei servizi ecosistemici o li rafforza?
 - La tipologia di azione contrasta la perdita o il degrado di habitat (incluse aree protette e siti Natura 2000) e infrastrutture verdi, anche in termini di frammentazione?
 - La tipologia di azione contrasta la perdita di diversità delle specie e della diversità genetica?
 - La tipologia di azione assicura un adeguato monitoraggio che consenta di controllare la condizione degli ecosistemi e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie?

Gli orientamenti tecnici raccomandano infine di fare un quadro di sintesi come indicato nella seguente figura.

Obiettivi del Principio DNSH	A - Indicare se la misura sostiene al 100% l'obiettivo ed è considerata quindi conforme ad esso e motivare attraverso le valutazioni svolte. B - Nel caso in cui non sia completamente conforme, indicare le motivazioni e i passaggi valutativi sino alle indicazioni di indirizzo e attuazione per eventualmente individuate per renderla conforme. C - Indicare dettagliatamente tutte le Parti del RA in cui sono riportate le analisi a supporto della valutazione degli obiettivi DNSH								
	Linea di intervento 1			Linea di intervento ...			Linea di intervento n		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici									
<i>Sintesi descrittiva degli esiti valutativi</i>									
2. Adattamento ai cambiamenti climatici									
<i>Sintesi descrittiva degli esiti valutativi</i>									
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine									
<i>Sintesi descrittiva degli esiti valutativi</i>									
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti									
<i>Sintesi descrittiva degli esiti valutativi</i>									
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo									
<i>Sintesi descrittiva degli esiti valutativi</i>									
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi									
<i>Sintesi descrittiva degli esiti valutativi</i>									

2. INTEGRAZIONE DEL PRINCIPIO DNSH NELLA VAS

L'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs 152/2006 indica alla lettera f) quali sono gli *aspetti ambientali* rispetto ai quali effettuare la valutazione degli impatti:

f) **possibili impatti significativi sull'ambiente**, compresi aspetti quali la **biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori**. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli **secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi**.

Il principio DNSH si riferisce invece ad *obiettivi ambientali da raggiungere al 2030 e 2050* e stabilisce dei requisiti (criteri di screening) che devono avere le attività per non arrecare un danno significativo ai seguenti obiettivi ambientali:

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici
2. Adattamento ai cambiamenti climatici
3. Uso sostenibile e protezione dell'acqua e delle risorse marine
4. Transizione all'economia circolare, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti
5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

L'impostazione è dunque sostanzialmente diversa nel senso che:

- nel **processo valutativo di VAS** si individuano e misurano i possibili impatti significativi che il piano/programma può determinare sull'ambiente (e in particolare su aspetti ambientali quali

biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori). L'art. 6 del D.Lgs 152/2006 stabilisce che *“La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale”*. Più avanti al comma 2 dell'art. 11 *“L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:*

a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;

b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;

c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie.

Dunque, la VAS è un processo che, valutando gli effetti del piano/programma, mentre questo è in corso di definizione, lo modifica integrando le considerazioni ambientali e di sviluppo sostenibile nel piano/programma, nel rispetto degli obiettivi di piani e programmi ambientali, nazionali ed europei.

- nella **valutazione DNSH**, occorre invece valutare se ciascuna delle tipologie di intervento previste dal piano/programma arrechi un danno significativo sui 6 obiettivi ambientali. In realtà questa valutazione è stata già compiuta dal TEG nella Tassonomia, per un certo numero di attività. Attraverso analisi (metodo DPSIR) e valutazioni di impatto lungo il ciclo di vita (LCA) e con riferimento anche a beni e servizi connessi con tali attività (catene del valore), il TEG ha selezionato quali sono le attività che possono essere considerate non solo sostenibili dal punto di vista ambientale ma anche funzionali alla transizione ecologica, a patto che si tenga conto di una serie di requisiti (i criteri di screening), come descritto in precedenza. Se ad esempio il PR FESR 2021-2027 prevedesse la possibilità di realizzare la tipologia di intervento “impianti fotovoltaici” e tale tipologia di intervento fosse inclusa nella Tassonomia (con specifici requisiti per non arrecare danno significativo ai 6 obiettivi ambientali), non occorrerebbe effettuare di nuovo una valutazione già effettuata dal TEG. Questo anche per coerenza con il comma 4 dell'art. 11 del D.Lgs 152/2006 che stabilisce di evitare duplicazioni nelle valutazioni. Il TEG, come indicato nella metodologia della Tassonomia (riportata in sintesi nel precedente capitolo), ha effettuato una valutazione degli impatti lungo il ciclo di vita delle attività indipendentemente dalla loro localizzazione. Un'acciaieria, ad esempio, in qualunque contesto sia collocata, è valutata sostenibile e funzionale alla transizione ecologica solo se le emissioni di CO₂ non superano i seguenti parametri nelle diverse fasi del processo produttivo:

- fase i) ghisa allo stato fuso = 1,331112 tCO₂e/t prodotto;
- fase ii) minerale sinterizzato = 0,163113 tCO₂e/t prodotto;
- fase iii) coke (escluso il coke di lignite) = 0,144114 tCO₂e/t prodotto;
- fase iv) getto di ghisa = 0,299115 tCO₂e/t prodotto;
- fase v) acciaio alto legato da forni elettrici ad arco = 0,266116 tCO₂e/t prodotto;
- fase vi) acciaio al carbonio da forni elettrici ad arco = 0,209117 tCO₂e/t prodotto.

Dunque, il PR FESR 2021-2027, nel caso prevedesse finanziamenti per migliorare i processi produttivi delle acciaierie per renderle sostenibili e funzionali alla transizione ecologica, dovrebbe fare riferimento a questi requisiti minimi DNSH (riferiti in questo caso all'obiettivo 1-mitigazione del cambiamento climatico).

L'approccio della Tassonomia chiarisce che il principio DNSH non va riferito alla valutazione di impatti localizzati (es. l'impatto che l'ILVA produce con le sue emissioni di CO₂ sul microclima di Taranto) ma invece va riferito al *contributo che quella tipologia di intervento può dare alla situazione emissiva europea e/o globale*. Se le emissioni di CO₂ per tonnellata di prodotto (acciaio) restano sotto la soglia

indicata dai requisiti DNSH della Tassonomia, la Commissione reputa tali emissioni sostenibili e cioè tali da non favorire il cambiamento climatico e tali da rendere possibile il raggiungimento della riduzione delle emissioni di CO₂ al 2050, prevista dagli Accordi di Parigi. Queste valutazioni sono effettuate in base alla quantità di prodotto (acciaio) di cui l'Europa ha bisogno annualmente e in base alle relative tendenze di crescita o di contrazione del fabbisogno. Se quindi le acciaierie europee compiranno questa transizione (da acciaierie ad elevata emissività ad acciaierie a bassa emissività), la Commissione ritiene che si potranno raggiungere comunque gli obiettivi di mitigazione del cambiamento climatico del Green Deal.

I due approcci sono dunque complementari tra di loro: quello della VAS che valuta i potenziali impatti ambientali, positivi e negativi, che si ripercuotono sulle diverse componenti ambientali, sociali, beni materiali e culturali del territorio regionale, compresi quelli secondari, cumulativi e sinergici; quello invece del DNSH che **valuta se le azioni del PR arrecano un danno significativo ai 6 obiettivi ambientali "globali" (qui il livello è europeo)**. L'integrazione dei due approcci valutativi deve quindi essere realizzata nella VAS nel senso che, nel processo di VAS, occorre aggiungere alle valutazioni proprie della VAS delle valutazioni che colgano anche gli impatti globali delle azioni del PR:

- le azioni del PR della Regione Siciliana, tenendo conto di un approccio al ciclo di vita e delle catene del valore associate alle azioni/interventi, quanto contribuiscono a ridurre/danneggiare il serbatoio di biodiversità europea?
- Quanto incidono sul piano emissivo europeo?
- Quanto contribuiscono ad aumentare l'inquinamento della risorsa idrica, considerata come patrimonio complessivo europeo (o del mare)?

Trattandosi di un *programma* che identifica "possibili" azioni finanziabili "associate a tipi di interventi", in questa fase vengono individuati (con approccio DPSIR) tutti i possibili effetti ambientali delle azioni rispetto ai 6 obiettivi DNSH, in modo che in fase attuativa del PR si abbia già una sorta di mappa DPSIR che individui gli aspetti ambientali critici, da approfondire, misurare, monitorare nella fase attuativa del PR.

In questa fase cioè si stabiliscono quali sono, per ciascuna tipologia di intervento, i **determinanti** coinvolti (es. costruzioni) e le **pressioni** (emissioni atmosferiche, rumore, produzione di rifiuti, ecc.), lungo il ciclo di vita dell'intervento, tenendo conto delle catene del valore, che possono generare un effetto negativo (o positivo o cumulativo con altri impatti) sui 6 obiettivi. Al tempo stesso sono definite le azioni e/o le misure specifiche di mitigazione che dovranno essere messe in atto in fase attuativa, per mitigare o eliminare l'impatto. Un esempio:

AZIONE	Rinnovo del materiale rotabile (ob. 3.2.2)	
CAMPO DI INTERVENTO	107: Infrastrutture ferroviarie mobili a zero emissioni/elettriche	
INDICATORE DI OUTPUT	Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo al 2029	4.600 passeggeri (circa 10 elettrotreni da 450 tonnellate/cad)
IMPORTO	105.000.000 euro	
IMPATTO DELL'AZIONE SULL'OBIETTIVO 4 TRANSIZIONE AD UN'ECONOMIA CIRCOLARE (esempio)	Il rinnovo del materiale rotabile avrà come conseguenza la sostituzione di materiale rotabile obsoleto, sulle ferrovie regionali. Circa 10 treni obsoleti saranno cioè dismessi e questo genererà una produzione di circa 4.500 tonnellate di rifiuto di vario tipo (acciaio, plastica, vetro, tessuti, ecc.), con conseguenze potenzialmente negative sull'obiettivo 4 (e anche su obiettivo 1): - rifiuti pericolosi e non pericolosi da gestire, con emissioni di CO₂ da trasporto e discarica; - consumo di materie prime non rinnovabili;	

	- consumo di materie prime critiche; - ecc.
MISURE DI MITIGAZIONE	Affinché non si generi un impatto sull'obiettivo 4, in fase attuativa del PR, i beneficiari dovranno predisporre un piano di gestione delle materie (comprensivo di cronoprogramma) che preveda, almeno: - bilancio di massa; - remanufacturing dei treni obsoleti (cioè trasformazione del treno obsoleto in elettrotreno) e/o; - demolizione selettiva dei treni obsoleti e avvio a impianti di riciclaggio delle diverse frazioni di materia (ferro, acciaio, batterie, componenti elettronici e relative materie prime critiche, ecc.); - tracciabilità dei materiali recuperati/riciclati per certificare la seconda vita dei materiali (mercato delle materie prime secondarie), ad esempio attraverso tecnologia blockchain. Il piano dovrà dimostrare che almeno l'80% dei materiali estratti venga riutilizzato come materia prima secondaria, dallo stesso settore produttivo o da altri settori industriali.

A questo livello di programmazione gli impatti possono essere valutati solo in termini qualitativi (solo in alcuni casi anche in termini quantitativi), poiché non si dispone di dati di dettaglio sugli interventi che saranno effettivamente finanziati e quindi anche le misure di mitigazione proposte dovranno, in fase attuativa essere meglio specificate e indirizzate. Molte delle misure di mitigazione richiedono peraltro delle azioni di sistema più che interventi di mitigazione sui singoli interventi.

3. METODOLOGIA E PROCEDURA DI VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

Sulla base di queste premesse e considerazioni e in assenza di una metodologia specifica per la valutazione DNSH nell'ambito del PR 2021-2027 (quelli del MITE sono degli *orientamenti tecnici*), è stata utilizzata la seguente procedura di verifica del rispetto del principio DNSH del PR FESR 2021-2027 della Regione Siciliana.

- 1) Innanzitutto, sono state analizzate le tipologie di intervento sostenute dal PR 2021-2027 della Regione Siciliana per verificare quali di esse siano incluse nella Tassonomia. Nella seguente tabella di corrispondenza, sono indicate **le azioni del PR FESR (colonna a destra) che hanno una corrispondenza con le attività della Tassonomia (colonna a sinistra)**. I *criteri di vaglio tecnico* della Tassonomia (condizioni affinché le attività non arrechino danno significativo ai 6 obiettivi ambientali del DNSH) sono stati utilizzati per definire i *criteri di attuazione e/o le eventuali misure di mitigazione* delle azioni del PR FESR.

Ad esempio l'attività Tassonomica **"4.6. Produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica"** prevede i seguenti criteri di vaglio tecnico per non arrecare danno significativo ai 6 obiettivi ambientali:

Non arrecare danno significativo ("DNSH")	
(1) Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le emissioni dirette di gas serra dell'attività sono inferiori a 270 gCO ₂ e/kWh.
(3) Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice B del presente allegato.
(4) Transizione verso un'economia circolare	Non pertinente
(5) Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Per il funzionamento dei sistemi di energia geotermica ad alta entalpia sono stati predisposti adeguati sistemi di abbattimento per ridurre i livelli di emissione al fine di non ostacolare il raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria di cui alle direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE.
(6) Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice D del presente allegato.

A partire da questi criteri di vaglio tecnico della Tassonomia, sono stati dunque definiti i *criteri di attuazione e/o le misure di mitigazione* per gli interventi sostenuti dalla 2.2.3 del PR FESR. E la stessa cosa è stata fatta per tutte le tipologie di azione del PR FESR 2021-2027 che hanno una corrispondenza con le attività Tassonomiche. La corrispondenza è indicata nella seguente tabella.

Tabella di corrispondenza tra attività tassonomiche e tipologie di intervento previste dal PR FESR 2021-2027



TASSONOMIA	PR FESR 2021-2027 REGIONE SICILIANA
ATTIVITA' CHE CONTRIBUISCONO IN MODO SOSTANZIALE AGLI OBIETTIVI DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI O SONO ABILITANTI PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA, A CONDIZIONE CHE RISPETTINO I CRITERI DI VAGLIO TECNICO DELLA TASSONOMIA	INTERVENTI NEI SETTORI INCLUSI NELLA TASSONOMIA (e per i quali quindi si farà riferimento ai criteri di vaglio tecnico della Tassonomia per definire i criteri di attuazione e/o eventuali misure di mitigazione)
1. Silvicultura	
1.1. Imboschimento	2.4.1 – 2.4.2 – 2.4.4 – 2.7.1 – 2.7.2
1.2. Risanamento e ripristino delle foreste, compresi il rimboschimento e la rigenerazione delle foreste naturali a seguito di un evento estremo	2.4.1 – 2.4.4 – 2.7.1 – 2.7.2
1.3. Gestione forestale	2.4.1 – 2.4.4 – 2.7.1 – 2.7.2
1.4. Silvicultura conservativa	2.4.1 – 2.4.4 – 2.7.1
2. Attività di protezione e ripristino ambientale	
2.1. Ripristino delle zone umide	2.4.1 – 2.7.1 – 2.7.2
3. Attività manifatturiere	
3.1. Fabbricazione di tecnologie per le energie rinnovabili	1.1.1 (S3)
3.2. Fabbricazione di apparecchiature per la produzione e l'utilizzo di idrogeno	1.1.1 (S3)
3.3. Fabbricazione di tecnologie a basse emissioni di carbonio per i trasporti	1.1.1 (S3)
3.4. Fabbricazione di batterie	1.1.1 (S3)
3.5. Fabbricazione di dispositivi per l'efficienza energetica degli edifici	1.1.1 (S3)
3.6. Fabbricazione di altre tecnologie a basse emissioni di carbonio	1.1.1 (S3)
3.7. Produzione di cemento	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore.
3.8. Produzione di alluminio	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
3.9. Produzione di ferro e acciaio	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
3.10. Produzione di idrogeno	1.1.1 (S3)
3.11. Produzione di nerofumo	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
3.12. Produzione di soda	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
3.13. Produzione di cloro	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
3.14. Fabbricazione di prodotti chimici di base organici	1.1.1 (S3)
3.15. Produzione di ammoniaca anidra	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
3.16. Produzione di acido nitrico	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
3.17. Fabbricazione di materie plastiche in forme primarie	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
4. Energia	
4.1. Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2 – 2.2.2 - 2.2.3
4.2. Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare a concentrazione	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.3. Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica	1.1.1 (S3)
4.4. Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica	1.1.1 (S3)
4.5. Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	1.1.1 (S3)
4.6. Produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica	1.1.1 (S3) - 2.2.3
4.7. Produzione di energia elettrica da combustibili liquidi e gassosi non fossili rinnovabili	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2 - 2.2.3
4.8. Produzione di energia elettrica a partire dalla bioenergia	1.1.1 (S3) – 2.2.1 - 2.2.3
4.9. Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	1.1.1 (S3) – 2.3
4.10. Accumulo di energia elettrica	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2 - 2.2.3 - 2.3
4.11. Accumulo di energia termica	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.12. Stoccaggio di idrogeno	1.1.1 (S3) – 2.2.4
4.13. Produzione di biogas e biocarburanti destinati ai trasporti e di bioliquidi	1.1.1 (S3)
4.14. Reti di trasmissione e distribuzione di gas rinnovabili e a basse emissioni di carbonio	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
4.15. Distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2 - 2.2.3
4.16. Installazione e funzionamento di pompe di calore elettriche	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
4.17. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire dall'energia solare	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.18. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire dall'energia geotermica	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2



4.19. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire da combustibili liquidi e gassosi non fossili rinnovabili	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.20. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire dalla bioenergia	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.21. Produzione di calore/freddo a partire dal riscaldamento solare-termico	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.22. Produzione di calore/freddo a partire dall'energia geotermica	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.23. Produzione di calore/freddo a partire da combustibili liquidi e gassosi non fossili rinnovabili	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2
4.24. Produzione di calore/freddo a partire dalla bioenergia	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2 - 2.2.1
4.25. Produzione di calore/freddo utilizzando il calore di scarto	1.1.1 (S3) -
5. Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione	
5.1. Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua	1.1.1 (S3) - 2.5.1-2.5.3
5.2. Rinnovo di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua	1.1.1 (S3) - 2.5.1-2.5.3
5.3. Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	1.1.1 (S3) - 2.5.1-2.5.3
5.4. Rinnovo di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	1.1.1 (S3) - 2.5.1-2.5.3
5.5. Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazioni separate alla fonte	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
5.6. Digestione anaerobica di fanghi di depurazione	1.1.1 (S3)
5.7. Digestione anaerobica di rifiuti organici	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
5.8. Compostaggio di rifiuti organici	2.6.2
5.9. Recupero di materiali dai rifiuti non pericolosi	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
5.10. Cattura e utilizzo di gas di discarica	2.2.1
5.11. Trasporto di CO2	1.1.1 (S3)
5.12. Stoccaggio geologico permanente sotterraneo di CO2	1.1.1 (S3)
6. Trasporti	
6.1. Trasporto ferroviario interurbano di passeggeri	1.1.1 (S3) -2.8.2 – 3.1.1 – 3.1.2 – 3.2.1 – 3.2.2
6.2. Trasporto ferroviario di merci	1.1.1 (S3) - 2.8.2 – 3.1.1 – 3.1.2 - 3.2.1 – 3.2.2
6.3. Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada	1.1.1 (S3) -2.8.1 – 2.8.2-5.1.1-5.2.1
6.4. Gestione di dispositivi di mobilità personale, ciclogistica	1.1.1 (S3) - 3.2.7-5.1.1-5.2.1
6.5. Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	1.1.1 (S3)
6.6. Servizi di trasporto di merci su strada	1.1.1 (S3) - 3.2.3
6.7. Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne	1.1.1 (S3) - 3.1.2 - 3.2.7 - 4.6.2
6.8. Trasporto di merci per vie d'acqua interne	1.1.1 (S3) -3.1.2
6.9. Riqualificazione del trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua interne	1.1.1 (S3) - 3.1.2
6.10. Trasporto marittimo e costiero di merci, navi per operazioni portuali e attività ausiliarie	1.1.1 (S3) -3.1.2
6.11. Trasporto marittimo e costiero di passeggeri	1.1.1 (S3) -3.1.2
6.12. Riqualificazione del trasporto marittimo e costiero di merci e passeggeri	1.1.1 (S3) - 3.1.2
6.13. Infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica	1.1.1 (S3) -5.1.1-5.2.1-3.2.7
6.14. Infrastrutture per il trasporto ferroviario	2.8.2 – 3.1.1 - 3.2.1 - – 3.2.2
6.15. Infrastrutture che consentono il trasporto su strada e il trasporto pubblico a basse emissioni di carbonio	1.1.1 (S3) - 3.1.2 – 3.2.3
6.16. Infrastrutture che consentono il trasporto per vie d'acqua a basse emissioni di carbonio	1.1.1 (S3) - 3.1.2
6.17. Infrastrutture aeroportuali a basse emissioni di carbonio	3.2.6
7. Edilizia e attività immobiliari	
7.1. Costruzione di nuovi edifici	1.1.1 (S3) - 2.4.3 – 4.3.3 -4.2.1-4.2.2-4.5.1
7.2. Ristrutturazione di edifici esistenti	1.1.1 (S3) - 2.1.1-2.1.2 – 2.4.3 –4.3.1- 4.3.2- 4.3.3 –4.3.4- 4.2.1-4.2.2- 4.5.1-5.1.1-5.2.1
7.3. Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	1.1.1 (S3) - 2.1.1 – 2.1.2 – 2.2.3-4.2.1-4.2.2- 4.5.1
7.4. Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici)	1.1.1 (S3)
7.5. Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici	1.1.1 (S3) - 2.2.3-4.5.1
7.6. Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili	1.1.1 (S3) - 2.1.1-2.1.2 – 2.2.2 – 2.2.3-4.2.1- 4.2.2-4.5.1
7.7. Acquisto e proprietà di edifici	Nessun obiettivo specifico sostiene interventi in questo settore
8. Informazione e comunicazione	
8.1. Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse	1.1.1 (S3) -2.6.3-3.2.1- 3.2.3- 3.2.4- 3.2.5 - 4.5.1-4.5.2
8.2. Soluzioni basate sui dati per la riduzione delle emissioni di gas serra	1.1.1 (S3)
9. Attività professionali, scientifiche e tecniche	
9.1. Ricerca, sviluppo e innovazione vicini al mercato	1.1.1 (S3)

9.2. Ricerca, sviluppo e innovazione per la cattura diretta di CO2 nell'atmosfera	1.1.1 (S3)
9.3. Servizi professionali connessi alla prestazione energetica degli edifici	1.1.2

- 2) Successivamente sono state individuate le tipologie di intervento del PR FESR 2021-2027 che **NON hanno una corrispondenza con le attività della Tassonomia**. Per queste tipologie di intervento è stata effettuata una valutazione degli impatti ambientali significativi sui 6 obiettivi ambientali del DNSH e definiti i *criteri di attuazione* e/o le eventuali *misure di mitigazione*, con un processo valutativo tradizionale;

Le tipologie di azioni di seguito indicate **non hanno una corrispondenza con le attività Tassonomiche e prevedono tipi di intervento che per la loro natura non possono determinare impatti ambientali "significativi" sui 6 obiettivi ambientali del DNSH**. Si tratta di interventi che, nel peggiore dei casi, richiedono criteri di attuazione per la fase di costruzione di opere, con lo scopo di mitigare gli impatti sull'obiettivo Transizione all'economia circolare (gestione rifiuti di cantiere, materiali da costruzione, ecc.).

OBIETTIVO STRATEGICO 1

- *Tutte le azioni del **RSO1.3**. Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi*
- *Tutte le azioni del **RSO1.4**. Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità;*

Queste azioni sono di tipo immateriale (sviluppo di competenze, servizi alle imprese, sostegno a spin off, ecc.) e pertanto per la loro natura non determinano impatti significativi sui 6 obiettivi ambientali del DNSH;

- *Tutte le azioni del **RSO1.5**. Rafforzare la connettività digitale (reti a banda larga).*

Si tratta di realizzazione di infrastrutture per la realizzazione della banda larga ad altissima capacità: si tratta di interventi che possono avere un impatto ambientale nella fase di costruzione (scavi) ma possono essere realizzati con un impatto ambientale poco significativo, adottando opportune misure di mitigazione.

OBIETTIVO STRATEGICO 2

- **2.1.3** *Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica;*
- **2.4.5** *Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze;*
- **2.4.6** *Integrazione, sviluppo e ricerca Implementazione di processi di prevenzione multirischio e di sistemi di monitoraggio e di allertamento;*
- **2.5.2** *Implementazione di sistemi di Smart Water Management, monitoraggio e digitalizzazione delle infrastrutture idriche;*
- **2.6.1** *Strategie integrate di riduzione della produzione di rifiuti e incentivazione del riuso e del compostaggio;*
- **2.7.3** *Miglioramento/ripristino della qualità ambientale dei corpi idrici;*
- **2.7.4** *Interventi di bonifica di aree contaminate;*

Si tratta di interventi materiali che però non determinano un impatto significativo. Un impatto ambientale sull'obiettivo Transizione all'economia circolare può verificarsi in fase di costruzione degli interventi che però può essere minimizzato con opportune misure di mitigazione.

OBIETTIVO STRATEGICO 4

- **4.6.1** *Rivitalizzazione dei luoghi della cultura ed altri spazi ad uso collettivo ai fini culturali e sociali;*
- **4.6.2** *Promozione del turismo esperienziale e responsabile.*

Si tratta di interventi materiali che però non determinano un impatto significativo. Un impatto ambientale sull'obiettivo Transizione all'economia circolare può verificarsi in fase di costruzione degli interventi che però può essere minimizzato con opportune misure di mitigazione.

- 3) Tenendo conto delle risultanze dei precedenti punti 1) e 2) sono state effettuate poi le valutazioni riportate nella tabella o **matrice di valutazione**, composta da:
- una sintesi delle azioni e dei campi di intervento;
 - i potenziali impatti significativi (tralasciando quelli secondari) sui 6 obiettivi ambientali;
 - i *criteri di attuazione* e le eventuali *misure di mitigazione* che è possibile individuare a questo livello di programmazione (tenuto anche conto dei criteri di vaglio tecnico della Tassonomia per gli interventi che trovano corrispondenza nelle attività Tassonomiche, come dettagliato al precedente punto 1);
 - una sintesi degli esiti della valutazione.

La matrice di valutazione è così composta (esempio):

OBIETTIVO SPECIFICO (es. RSO2.1. Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra)			
Tipi di azione previsti	2.1.1 Interventi finalizzati all'eco-efficiamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici Sintesi dei tipi di azione previsti 2.1.2 Riqualificazione energetica nelle imprese Sintesi dei tipi di azione previsti Ecc.		
Campi di intervento associati	038. Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle PMI e misure di sostegno 044. Rinnovo di infrastrutture pubbliche sul piano dell'efficienza energetica e misure relative all'efficienza energetica Ecc.		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici			
2. Adattamento ai cambiamenti climatici			
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine			
4. Transizione ad un'economia circolare			
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)			
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi			

- 4) A valle della matrice di valutazione, per ciascun obiettivo specifico, è anche stata predisposta una **tabella di sintesi** che evidenzia:

	Impatti positivi sull'obiettivo ambientale DNSH: l'intervento contribuisce positivamente al raggiungimento dell'obiettivo.
	Impatti nulli sull'obiettivo ambientale DNSH, a condizione di integrare i progetti (in fase di attuazione) con i criteri di attuazione e le eventuali misure di mitigazione indicati nella matrice di valutazione.
	Impatti nulli sull'obiettivo ambientale DNSH "Adattamento ai cambiamenti climatici", a condizione di integrare i progetti con le soluzioni di adattamento (in caso di vulnerabilità al rischio climatico), per rendere le opere "a prova di clima".
	Potenziati impatti negativi sull'obiettivo ambientale DNSH in caso di interferenza fisica (es. nuova strada prossima a un'area sensibile per la biodiversità). In fase di attuazione, anche in assenza di procedure di VIA o VINCA obbligatorie, occorre valutare le interferenze e le relative misure di mitigazione.
X	Rischio di impatti negativi cumulativi sull'obiettivo ambientale DNSH a causa di interventi trasversali ai diversi obiettivi specifici (ad es. la digitalizzazione, prevista in molti obiettivi, pone un problema di gestione dei RAEE più generale): in fase attuativa, occorre un'azione regionale di gestione del rischio di impatto cumulativo (anche dal punto di vista regolamentare, di indirizzo, ecc.).
	Non pertinente (nessun impatto, né positivo né negativo)

Esempio di tabella di sintesi

Priorità	Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
0003	RSO2.1	038. Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle PMI e misure di sostegno	70.000.000,00						
0003	RSO2.1	044. Rinnovo di infrastrutture pubbliche sul piano dell'efficienza energetica e misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	73.500.000,00						
0003	RSO2.1	045. Rinnovo della dotazione di alloggi sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica	31.500.000,00						
0003	RSO2.1	170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi	7.055.163,00						

La tabella pone evidenza immediata a:

- quali sono gli obiettivi ambientali del DNSH impattati "significativamente" (in positivo o in negativo) dal tipo di intervento e sui quali quindi la Regione dovrà maggiormente concentrarsi in fase attuativa;
- interventi prioritari per il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione del cambiamento climatico e per gli altri obiettivi ambientali;
- interventi (pubblici e privati) che dovranno dimostrare di essere "a prova di clima" (secondo gli orientamenti tecnici della COM 373/2021) e che quindi necessitano di preventive *analisi del rischio climatico* (che però possono essere centralizzate ossia possono essere effettuate a livello regionale per essere utilizzate da tutti i progetti, senza duplicarle per ogni progetto);
- Interventi per i quali occorre progettare misure di mitigazione che hanno implicazioni a livello di sistema (ad esempio redazione di un nuovo regolamento per assicurare la circolarità dei materiali recuperati nell'ambito di più interventi) e/o che creano impatti cumulativi che occorre gestire per ridurre o eliminare i loro effetti;
- Interventi per i quali le misure di mitigazione (dovute a interferenze fisiche) sono definite nell'ambito dei progetti, senza la necessità di azioni coordinate e di sistema o preventive da parte della Regione;
- Interventi neutri rispetto ai 6 obiettivi ambientali sui quali non occorrono azioni coordinate e di sistema da parte della Regione.

B. VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

1. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUI 6 OBIETTIVI DEL DNSH, PER OBIETTIVO SPECIFICO

Di seguito, per ciascuna azione prevista dal PR FESR 2021-2027, sono identificati:

- i potenziali impatti significativi (positivi e negativi) sui 6 obiettivi del DNSH;
- le proposte di *criteri di attuazione* eventualmente accompagnati da *misure di mitigazione* ove necessario;
- gli esiti della valutazione.

La valutazione del rispetto del principio DNSH e la individuazione dei criteri di attuazione e delle misure di mitigazione hanno tenuto conto degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (Comunicazione della Commissione 2021/C 58/01).

OBIETTIVO STRATEGICO 1. Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)

L'obiettivo strategico 1 promuove **attività di ricerca e innovazione nei settori della S3**.

La Tassonomia rispetto alle attività di ricerca e innovazione, sottolinea che:

Non arrecare danno significativo ("DNSH")

(1) Mitigazione dei cambiamenti climatici	L'attività non è intrapresa ai fini dell'estrazione, del trasporto o dell'utilizzo di combustibili fossili. Le emissioni di gas serra previste nel ciclo di vita derivanti dalla tecnologia, dal prodotto o dalla soluzione di altro tipo oggetto di ricerca non compromettono gli obiettivi di mitigazione dei gas serra a norma dell'accordo di Parigi né ostacolano lo sviluppo di soluzioni di mitigazione dei cambiamenti climatici.
(3) Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Sono valutati e affrontati tutti i rischi potenziali per il buono stato o il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee, o per il buono stato ecologico delle acque marine derivanti dalla tecnologia, dal prodotto o dalla soluzione di altro tipo oggetto di ricerca.
(4) Transizione verso un'economia circolare	Sono valutati e affrontati tutti i rischi potenziali per gli obiettivi dell'economia circolare derivanti dalla tecnologia, dal prodotto o dalla soluzione di altro tipo oggetto di ricerca, tenendo conto dei tipi di potenziale danno significativo di cui all'articolo 17, paragrafo 1, lettera d), del regolamento (UE) 2020/852.

(5) Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Sono valutati e affrontati tutti i rischi potenziali di generare un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel terreno derivanti dalla tecnologia, dal prodotto o dalla soluzione di altro tipo oggetto di ricerca.
(6) Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Sono valutati e affrontati tutti i rischi potenziali per la buona condizione o la resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse dell'Unione, derivanti dalla tecnologia, dal prodotto o dalla soluzione di altro tipo oggetto di ricerca.

Gli ambiti di specializzazione della S3 sono 7: agroalimentare, economia del mare, energia, scienze della vita, smart cities & communities, turismo cultura e beni culturali, ambiente- risorse naturali-sviluppo sostenibile). Le *traiettorie* degli ambiti di specializzazione intelligente S3 (si veda Appendice II) sono orientate allo **sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative** in 42 settori di intervento.

Ai fini della valutazione DNSH, possiamo classificare le tipologie di intervento previste nei 42 settori nel seguente modo:

- A. sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative funzionali alla **transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e circolare di settori con potenziali impatti negativi sui 6 obiettivi ambientali del DNSH**, con soluzioni che riguardano tutta la catena del valore (in particolare negli ambiti "Agroalimentare" ed "Economia del mare");
- B. sviluppo di tecnologie e **soluzioni innovative abilitanti per la transizione ecologica e/o energetica**, a favore dei vari settori della S3 (queste si concentrano in particolare nell'ambito "Energia" ma anche nell'ambito "Smart cities & communities", in particolare nella traiettoria "smart and collaborative mobility");
- C. sviluppo di tecnologie, modelli organizzativi, sistemi e strumenti per la salvaguardia e il ripristino della **biodiversità** (settore "tecnologie per la tutela e la valorizzazione della biodiversità e delle aree a valenza naturalistica" nell'ambito "Ambiente, risorse naturali e sviluppo sostenibile");
- D. sviluppo di tecnologie, modelli organizzativi, sistemi e strumenti per la **transizione ad un'economia circolare** e per l'**uso sostenibile e protezione dell'acqua** (settore "tecnologie per l'economia circolare e la gestione delle risorse idriche" nell'ambito "Ambiente, risorse naturali e sviluppo sostenibile");
- E. sviluppo di tecnologie, modelli organizzativi, sistemi e strumenti per l'**adattamento ai cambiamenti climatici** (settore "tecnologie, modelli e strumenti per la resilienza climatica, la gestione dei rischi naturali e la qualità dell'aria" nell'ambito "Ambiente, risorse naturali e sviluppo sostenibile");
- F. sviluppo di tecnologie, modelli organizzativi, sistemi e strumenti per la **prevenzione e controllo dell'inquinamento** (settore "tecnologie, modelli e strumenti per la resilienza climatica, la gestione dei rischi naturali e la qualità dell'aria" nell'ambito "Ambiente, risorse naturali e sviluppo sostenibile");
- G. sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative in 3 ambiti ("Smart cities & communities", "Turismo, cultura, beni culturali", "Scienze della vita") che **non sono caratterizzati da impatti ambientali significativi** sui 6 obiettivi del DNSH.

Sulla base di questa classificazione si possono fare le seguenti considerazioni preliminari:

1. In generale le soluzioni innovative previste dalla Strategia S3 si basano sull'utilizzo di soluzioni TIC, sulla digitalizzazione di una grande quantità di dati, sull'uso di tecnologie decentralizzate (ossia le tecnologie di registro distribuito), sull'Internet degli oggetti (IoT, Internet of Things), sull'intelligenza artificiale, ecc. Queste tecnologie da una parte consentono una forte riduzione di gas climalteranti perché dematerializzano e velocizzano i processi, riducono la necessità di spostamenti fisici, ecc. Dall'altra invece possono determinare potenziali impatti ambientali, principalmente:

- consumi energetici e relative emissioni di CO₂ derivanti dall'uso dei macchinari e dal raffreddamento dei centri dati;
- aumento del trend di produzione annua di RAEE dovuto alla grande quantità di apparecchiature elettriche e elettroniche e al loro rapido tasso di sostituzione;
- consumo di materie prime critiche con i relativi impatti non solo ambientali ma anche sociali (nei paesi terzi).

Per quanto riguarda in particolare l'obiettivo 1 "mitigazione del cambiamento climatico" occorre valutare (e monitorare) se il bilancio tra le emissioni di CO₂ evitate grazie a queste tipologie di intervento (digitalizzazione, ecc.) e quelle generate dai centri dati ma anche dalla gestione dei RAEE, sia un bilancio positivo. Questa considerazione è applicabile a tutti gli ambiti della S3. Per raggiungere un bilancio positivo delle emissioni di CO₂ in questo settore della S3 occorre adottare dei *criteri di attuazione* e delle *misure di mitigazione* degli impatti che sono proposti e illustrati nelle tabelle successive. Questi criteri e le misure di mitigazione sono desunti dai criteri di vaglio tecnico della Tassonomia e non solo.

2. Le tipologie di intervento che ricadono nel gruppo A sono finalizzate a migliorare la sostenibilità ambientale (oltre che l'efficienza, la competitività, ecc.) del settore ossia a migliorare dal punto di vista ambientale i processi, i prodotti e i servizi, tenendo conto del ciclo di vita degli stessi e adottando soluzioni dell'economia circolare e della bioeconomia. Ci si possono attendere quindi impatti decisamente positivi rispetto a tutti e 6 gli obiettivi ambientali. L'unica traiettoria che dovrà essere opportunamente monitorata in fase attuativa è l'"Arcipelago energetico per l'utilizzo dell'energia del mare", nell'ambito "Economia del mare". Questa traiettoria prevede ricerca e innovazione nel campo dello sfruttamento dell'energia del mare ed è quindi importante valutare gli impatti sugli obiettivi 2-3-4-5-6, in analogia a quanto indicato dalla Tassonomia per l'attività "4.4. Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica".
3. Le tipologie di intervento che ricadono nel gruppo B sono invece **"tecnologie e soluzioni innovative abilitanti"** (nel senso indicato dalla Tassonomia, cioè aiutano altri settori a indirizzarsi verso la transizione ecologica ed energetica). Si tratta infatti di progetti di ricerca e innovazione che riguardano la produzione, accumulo, gestione dell'energia a favore dei settori edilizia, mobilità e industria. Come evidente, questo tipo di tecnologie fornisce un contributo sostanziale all'obiettivo 1 mitigazione del cambiamento climatico ma può impattare negativamente sugli altri 5. Anche in questo caso occorre quindi adottare dei criteri attuazione efficaci e delle misure di mitigazione degli impatti e monitorare gli interventi in fase attuativa.
4. Le tipologie di intervento che ricadono nei gruppi C, D, E, F sono finalizzate a fornire soluzioni innovative per migliorare o monitorare la biodiversità, l'uso sostenibile dell'acqua, la gestione efficiente delle risorse, la resilienza delle infrastrutture al cambiamento climatico e la prevenzione dell'inquinamento. Si tratta dunque di un ambito che contribuisce in modo sostanziale ai 6 obiettivi ambientali. Anche per questo tipo di interventi ci si possono attendere impatti decisamente positivi.
5. Le tipologie di intervento che ricadono nel gruppo G, non sono caratterizzate da potenziali impatti significativi sui 6 obiettivi ambientali del DNSH (ma neanche contribuiscono positivamente).

Complessivamente si ritiene dunque che l'obiettivo strategico 1 negli ambiti della S3 sia in grado di contribuire al raggiungimento dei 6 obiettivi ambientali del DNSH:

- migliorando settori ad elevato impatto (ambiti S3: agroeconomia ed economia del mare),
- sviluppando tecnologie e sistemi per la produzione, l'accumulo e la distribuzione di energia rinnovabile, funzionale alla transizione energetica di molti settori economici (ambito S3: energia),
- sviluppando tecnologie e sistemi in grado di velocizzare il raggiungimento degli obiettivi di ripristino della biodiversità, uso sostenibile delle acque, economia circolare ecc. (ambito S3: ambiente, risorse naturali e sviluppo sostenibile).

I tre ultimi ambiti della S3 (turismo, cultura e beni culturali; scienze della vita; smart cities & communities) non contribuiscono direttamente al raggiungimento degli obiettivi ambientali (ma neanche arrecano un danno significativo ai 6 obiettivi), salvo la traiettoria "smart and collaborative mobility" che si concentra su innovazioni per migliorare il servizio di mobilità urbana, favorendo la riduzione di spostamenti su mezzo privato e le conseguenti emissioni di gas climalteranti.

Di seguito la tabella approfondisce le valutazioni sopra riportate in via preliminare e riporta una proposta per:

- criteri di attuazione (da sviluppare successivamente nell'ambito dei criteri di selezione delle operazioni);
- misure di mitigazione degli impatti ambientali significativi sui 6 obiettivi ambientali ed eventuali misure di compensazione degli impatti ambientali non eliminabili sui 6 obiettivi ambientali;
- esiti della valutazione.

RSO1.1. Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	
Tipi di azione previsti	1.1.1 Promozione della ricerca collaborativa e del trasferimento tecnologico L'azione sostiene attività di ricerca ed innovazione delle imprese che collaborano con università ed organismi di ricerca ed i relativi investimenti privati volti a favorire l'industrializzazione dei risultati della ricerca pubblica e privata ed il trasferimento tecnologico negli ambiti di specializzazione previsti dalla S3, con un'attenzione allo sviluppo sostenibile. Si punta, quindi, a valorizzare gli elementi di forza della regione: buona propensione alla innovazione organizzativa e dei processi; spesa elevata in innovazioni non strettamente di ricerca; discreto livello di investimenti in ricerca e sviluppo delle Università; presenza di attività di ricerca di eccellenza. Nello specifico, l'azione eroga sovvenzioni per: a) progetti di ricerca collaborativa, soprattutto quella più prossima al mercato, volti a utilizzare le conoscenze scientifiche e tradurle in prodotti o processi innovativi contribuendo a promuovere la leadership sull'utilizzo delle tecnologie abilitanti fondamentali, preparare il terreno per lo sviluppo di innovazioni dirompenti e contrastare il downgrading tecnologico; b) partenariati già consolidati e/o Ecosistemi dell'innovazione impegnati nella collaborazione con il sistema della ricerca, il sistema produttivo e le istituzioni territoriali (es.: EPR ed Atenei regionali, cluster regionali o nazionali, centri di competenza e imprese di diverse dimensioni), anche in complementarietà con la pertinente azione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR). In tale ambito potranno essere sostenuti interventi inerenti alla sostenibilità ambientale e della salute dell'uomo. Gli interventi possono prevedere anche il coinvolgimento di imprese e centri di ricerca internazionali in modo da favorire l'inserimento delle imprese siciliane nelle catene del valore globali e attrarre investimenti lungo le traiettorie della S3. L'azione prevede anche il cofinanziamento di progetti coerenti a valere su misure nazionali (es. Accordi di innovazione, Contratti di sviluppo, etc.) e l'erogazione di aiuti a favore di progetti insigniti del marchio di eccellenza. L'azione potrà attivare interventi in sinergia con l'Obiettivo Specifico (OS) 1.4. 1.1.2 Sostegno all'innovazione delle imprese L'analisi di contesto e il confronto partenariale sulla S3 hanno evidenziato la necessità di interventi volti ad innalzare il grado di innovatività delle PMI siciliane e l'accelerazione delle attività di innovazione (upgrading tecnologico). L'azione rende disponibili alle PMI interventi di assistenza e accompagnamento per favorire la diffusione di soluzioni e servizi innovativi, prevedendo tra l'altro aiuti alla messa a disposizione di banche dati, utilizzo di laboratori, test e certificazioni al fine di sviluppare prodotti, processi o servizi più efficienti, ricerche di mercato e il ricorso a consulenze specialistiche (gestione della proprietà intellettuale, technology intelligence, etc.). Una particolare attenzione è rivolta allo scouting di soggetti e proposte innovative in linea con la S3. 1.1.3 Realizzazione e potenziamento di spazi dedicati per la promozione dell'innovazione L'intervento, anche in complementarietà con il potenziamento dei centri di trasferimento tecnologico del PNRR, capitalizzando l'esperienza avviata nel ciclo 2014-2020, intende sostenere la realizzazione e il potenziamento di spazi dedicati alla promozione dell'innovazione (es.: Living Lab, incubatori, acceleratori di imprese, etc.) per promuovere e supportare nuova imprenditorialità innovativa, anche prevedendo il coinvolgimento di soggetti che operano nei network nazionali/internazionali. L'azione potrà prevedere il sostegno per l'espansione e la qualificazione, anche dal punto di vista tecnologico, di spazi da mettere a disposizione ai diversi soggetti dell'ecosistema dell'innovazione per attività di ricerca industriale e/o l'organizzazione di centri di collaborazione e servizi per spin off e start up, stimolando anche una maggiore partecipazione della società civile con particolare attenzione all'innovazione sociale. 1.1.4 Sostegno alle infrastrutture di ricerca L'azione mira a capitalizzare gli investimenti promossi nel ciclo 2014-2020 per rafforzare il sistema infrastrutturale al servizio delle imprese. L'azione sostiene la nascita di infrastrutture di ricerca (IR) e il funzionamento attivo di quelle esistenti, esclusivamente negli ambiti di intervento della S3, prevedendo altresì il sostegno alla validazione delle stesse IR per una loro sistematizzazione e messa in rete. In complementarietà con la pertinente azione di sostegno alle IR ed alle infrastrutture tecnologiche di innovazione (II) del PNRR, verranno promossi investimenti da parte delle imprese in capitale fisso, soprattutto in attrezzature, e su beni immateriali direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione. La ratio dell'intervento è quella di favorire, mediante una infrastrutturazione di eccellenza, la permanenza sul territorio regionale dei ricercatori ed innovatori di maggior talento e l'attrazione di nuovi grazie ad un innalzamento qualitativo delle dotazioni delle IR e delle II, che a sua volta possa favorire un innalzamento dei livelli di qualità scientifica e tecnologica e della dimensione internazionale della ricerca ed un miglioramento dei servizi erogabili. Ulteriore effetto atteso è la maggiore apertura a favore della società, mediante iniziative di citizen science, in linea con le indicazioni del Piano Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca 2021-2027. 1.1.5 – Rafforzamento della governance e della capacità amministrativa di attuazione Al fine di migliorare la capacità amministrativa dei soggetti impegnati nell'attuazione della policy, con particolare riferimento agli indirizzi attuativi previsti dalla S3, si prevede un supporto tecnico specialistico finalizzato all'acquisizione di strumenti e competenze necessarie per ottimizzare e semplificare le attività amministrative funzionali al conseguimento degli obiettivi dell'OS ed una selezione degli interventi più tempestiva. L'azione, in linea con il PRiGA, sarà rivolta all'Autorità del programma e agli organismi legati all'attuazione con un focus specifico sulla riduzione del time to market dei progetti che assume estrema rilevanza per il successo degli interventi di ricerca.

Campi di intervento associati	002. Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in piccole e medie imprese (compresi i centri di ricerca privati) direttamente connesse alle attività di ricerca e innovazione 004. Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in centri di ricerca pubblici e nell'istruzione superiore pubblica direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione 006. Investimenti in beni immateriali in PMI (compresi i centri di ricerca privati) direttamente connesse alle attività di ricerca e innovazione 010. Attività di ricerca e innovazione in PMI, comprese le attività in rete 011. Attività di ricerca e innovazione in grandi imprese, comprese le attività in rete 024. Servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI (compresi i servizi di gestione, marketing e progettazione) 025. Incubazione, sostegno a spin off, spin out e start-up 030. Processi di ricerca e innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese incentrate sull'economia circolare 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Di per sé gli investimenti previsti (beni immateriali, attività di ricerca, infrastrutture per la ricerca, ecc.) non sono tali da generare impatti significativi sui 6 obiettivi ambientali. Occorre però, come indicato anche dalla Tassonomia, che le soluzioni innovative oggetto di ricerca e innovazione non determinino impatti significativi sull'obiettivo (in modo indiretto, immettendo sul mercato prodotti e servizi ad elevato impatto dal punto di vista delle emissioni di CO2). Come già detto in premessa, in generale da questo obiettivo specifico ci si attende un incremento di emissioni di CO2 generato dalla digitalizzazione dei servizi e dagli altri sistemi TIC, connessi con le attività di ricerca e innovazione. La digitalizzazione è un intervento peraltro previsto in molti obiettivi specifici e quindi occorre valutare il rischio di impatti cumulativi. Di contro, le innovazioni nei settori della S3 permetteranno di evitare consistenti emissioni di CO2. Gli impatti potenziali significativi per i settori della S3 sostenuti dall'obiettivo sono: AMBITO 1: AGROECONOMIA – Sono previste attività di ricerca, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per migliorare l'efficacia, l'efficienza, la sostenibilità e la competitività dei processi produttivi agroalimentari e la salubrità degli	In generale, per l'incremento atteso di emissioni di CO2 generate dai consumi energetici dei centri dati e delle apparecchiature elettroniche connesse con la digitalizzazione, si propongono le seguenti misure: 1) i centri dati connessi direttamente o indirettamente con gli investimenti di questo obiettivo del PR dovranno essere costruiti secondo gli standard più aggiornati di efficienza energetica (Criteri comuni europei di GPP per Data centres, Data server room and Cloud servers (SWD(2020) 55 final) e inoltre il realizzatore/gestore del data center deve sottoscrivere il codice di condotta JRC sull'efficienza energetica dei data center; i centri dati dovranno essere alimentati da fonti energetiche rinnovabili, meglio se localizzate in prossimità del centro dati stesso (FERL) e con sistemi di gestione intelligente. 2) le apparecchiature elettroniche devono essere conformi alle normative comunitarie e nazionali, tra cui la Direttiva Ecodesign (2009/125/EC) e i relativi regolamenti attuativi, il Regolamento (EU) n. 617/2013 (computers and computer servers), il Regolamento (EU) n. 2019/2021 (electronic displays) e il Regolamento (EU) n. 2019/424 (servers and data storage products). Dovranno inoltre essere conformi ai requisiti di efficienza energetica definiti dai Criteri comuni europei del GPP per PC e monitor (SWD(2021) 57 final). 3) Ove possibile, i criteri di selezione delle operazioni dovranno prevedere che i progetti di ricerca e innovazione siano accompagnati da analisi dell'impronta di carbonio (ISO 14067 e ISO 14064-1) del prodotto o servizio innovativo. L'adozione di questo strumento garantirà la conformità al principio DNSH.	Si attende un incremento di emissioni di CO2 generato dalla digitalizzazione dei servizi e dagli altri sistemi TIC, connessi con le attività di ricerca e innovazione e con le soluzioni innovative oggetto di ricerca. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	alimenti sin dalla fase della produzione delle piante (fase vivaistica) fino al prodotto trasformato (from farm to fork). La traiettoria riguarda anche: le tecnologie e/o le soluzioni innovative applicate alle tecniche colturali (es. meccanizzazione delle pratiche colturali, ottimizzazione delle risorse idriche etc.), al management aziendale e alla fase di trasformazione agroalimentare; sviluppo di packaging innovativo e di catene di fornitura più intelligenti, al fine di supportare la consegna efficiente ai consumatori (riducendo dunque le emissioni di CO2 da trasporto). Questi interventi non sono tali da generare emissioni significative di CO2 ma anzi sono in grado di ridurle significativamente nel settore dell'agroeconomia. AMBITO 2: ECONOMIA DEL MARE L'ambito di specializzazione intelligente Economia del Mare, sin dalla sua individuazione nel documento di Strategia S3, comprende traiettorie mirate all'uso sostenibile della risorsa mare unitamente ad altre mirate al settore cantieristico e alla safety e security in ambito portuale, anche attraverso automazione dei processi e intelligenza artificiale con la ricerca di un minore impatto ambientale e di una maggiore sicurezza. Questi interventi non sono tali da generare emissioni significative di CO2 ma anzi sono in grado di ridurle significativamente nel settore dell'economia del mare. AMBITO 3: ENERGIA Nel settore Energia la S3 ha individuato strumenti efficaci di aggregazione in favore di un'energia sostenibile, quali ad esempio i "distretti ad energia positiva" e le "comunità energetiche" per sostenere la realizzazione di quartieri urbani autosufficienti dal punto di vista energetico e a emissioni zero di CO2 ed al contempo in grado di produrre energia in eccesso da reimmettere in rete. Una specifica traiettoria si focalizza su attività di sperimentazione, ricerca e sviluppo, nell'ambito sia della catena del valore dell'idrogeno sia		

	delle tecnologie per la cattura e stoccaggio o utilizzo dell'anidride carbonica (CCUS). Questi interventi non sono tali da generare emissioni significative di CO2 ma anzi sono in grado di ridurle significativamente nel settore energia. AMBITO 4: SCIENZE DELLA VITA Si conferma un settore di primario interesse per la Sicilia ed al contempo si rivela una strategica area di sviluppo e innovazione nella quale le applicazioni delle tecnologie digitali emergenti (Robotica, Intelligenza Artificiale, Cloud computing, Big data, Blockchain etc.) permetteranno l'attivazione di processi trasformativi per l'intera filiera. Si prevede una specifica traiettoria rivolta ai Big data e alla medicina computazionale per la realizzazione di piattaforme finalizzate ad organizzare e strutturare i dati da cui trarre soluzioni efficaci e innovative. Gli interventi previsti in questo campo sono da monitorare attentamente in quanto potrebbero innescare un forte un incremento di emissioni di CO2 generato dalla digitalizzazione dei servizi e dagli altri sistemi TIC, connessi con le attività di ricerca e innovazione. AMBITO 5: SMART CITIES & COMMUNITIES L'ambito di specializzazione intelligente "Smart Cities & Communities" è orientato al miglioramento della qualità della vita, sociale ed economica delle comunità attraverso l'applicazione di soluzioni basate sulle tecnologie abilitanti per la realizzazione di modelli innovativi integrati nella gestione di aree urbane e metropolitane. Sono state identificate delle nicchie di specializzazione intelligente e di individuazione delle tecnologie più innovative mirate: - alla mobilità intelligente e collaborativa; - all'innalzamento della qualità della vita dei cittadini e della flessibilità dei servizi forniti; - alla nascita di nuovi prodotti, di nuovi servizi e di nuovi modelli di imprenditorialità basati sugli open data pubblici e privati e sull'economia della condivisione.		

	Gli interventi previsti in questo campo soprattutto i servizi connessi alla mobilità sostenibile o alla gestione dei beni comuni o di comunità saranno in grado di forti riduzioni delle emissioni di CO2, quindi contribuiranno positivamente all'obiettivo mitigazione. AMBITO 6: TURISMO CULTURA E BENI CULTURALI In questo ambito sono state potenziate le traiettorie relative alla riqualificazione e al miglioramento degli standard di offerta ricettiva mediante il ricorso alle nuove tecnologie, con attenzione alla sostenibilità ambientale, all'innovazione e digitalizzazione dei servizi. Inoltre, si è previsto di sostenere l'applicazione di tecnologie emergenti, di innovativi strumenti diagnostici, di dispositivi e analisi per lo studio, la tutela, la conservazione e il restauro dei beni culturali, artistici e paesaggistici. È stata, inoltre, inserita una specifica traiettoria dedicata ai processi di innovazione e digitalizzazione applicati al design evoluto e sostenibile al fine di aumentare la competitività dei settori produttivi, creativi ed artistici regionali, quali ad esempio: moda, artigianato (artistico e produttivo), legno-arredo, prodotti locali del territorio. Gli interventi previsti in questo campo non sono tali da generare impatti ambientali significativi sull'obiettivo mitigazione (si può prevedere una contenuta emissione di CO2 dovuta alla digitalizzazione nei servizi turistici). AMBITO 7: AMBIENTE- RISORSE NATURALI-SVILUPPO SOSTENIBILE Sono sostenuti interventi di ricerca e innovazione tecnologica e organizzativa destinati alle imprese ed alle pubbliche amministrazioni, finalizzati alla riduzione del consumo di risorse naturali, al contrasto ai cambiamenti climatici ed alla neutralità climatica, alla riduzione di tutte le forme di inquinamento, all'implementazione di processi e prodotti industriali a basso impatto ambientale così da assicurare adeguati livelli di		

	competitività del sistema produttivo siciliano ed a conseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile. Questi interventi non sono tali da generare emissioni significative di CO2 ma anzi sono in grado di ridurle significativamente.		
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve fin d'ora adattarsi agli effetti negativi e ai rischi connessi. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>). I settori della S3 che possono in particolare essere impattati dal cambiamento climatico sono: - Agroeconomia - Economia del mare - Energia L'ambito 7 comprende una specifica traiettoria su ricerca e innovazione proprio nel settore dell'adattamento ai cambiamenti climatici e pertanto si attendono effetti positivi in termini di innovazione nel campo della messa in sicurezza, dei sistemi di allerta, ecc.	Gli investimenti nei settori della S3 dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Nel caso di investimenti in capitale fisso e infrastrutture per la ricerca, queste dovranno essere progettate "a prova di clima" secondo gli orientamenti tecnici della COM 373/2021. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	I rischi di degrado ambientale connessi alla conservazione della qualità dell'acqua e alla prevenzione dello stress idrico sono individuati e affrontati con l'obiettivo di conseguire un buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico (art. 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE). Il riferimento per quanto riguarda il potenziale ecologico da garantire o ripristinare è il Piano regionale di gestione delle acque. Gli ambiti che possono potenzialmente produrre impatti significativi sul potenziale ecologico delle acque sono: agroecologia e economia del mare (pesca, acquacoltura, nautica, arcipelago energetico). L'ambito 7 però comprende una specifica traiettoria su ricerca e innovazione proprio nel settore della gestione delle acque e pertanto si attendono effetti positivi in termini di innovazione nel campo della gestione idrica in	Negli ambiti indicati della S3 (agroecologia ed economia del mare) le soluzioni innovative dovranno tenere sempre conto degli impatti potenziali sulla risorsa idrica, integrando il progetto di ricerca e innovazione con una valutazione di impatto lungo il ciclo di vita o un'impronta idrica.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	agricoltura, ambito urbano e industriale (lo sviluppo di tecnologie si riferisce all'approvvigionamento, alla potabilizzazione, alla distribuzione, al trattamento delle acque reflue, al riuso. Nella gestione dei bacini idrografici, lo sviluppo tecnologico fa riferimento al monitoraggio e all'analisi delle informazioni per il supporto alle decisioni e riguardano la disponibilità, l'approvvigionamento e la qualità della risorsa idrica).		
4. Transizione ad un'economia circolare	Un'attività arreca danno significativo all'obiettivo economia circolare se determina: - inefficienze nell'uso dei materiali e nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, acqua e suolo in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, aggiornabilità, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; - o se comportano un aumento significativo della produzione, incenerimento o smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili, - o se comportano lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti causando danni significativi e a lungo termine all'ambiente. In base alle traiettorie della S3, non sono attesi impatti negativi su questo obiettivo ambientale, stante l'attenzione della S3 ai temi della sostenibilità ambientale. Molte delle traiettorie sono proprio finalizzate al miglioramento dell'efficienza delle risorse nei processi produttivi lungo il ciclo di vita.	In ogni caso le innovazioni dovranno garantire: (a) il riutilizzo e l'utilizzo di materie prime secondarie e di componenti riutilizzati nella fabbricazione dei prodotti; (b) la progettazione concepita per un'elevata durabilità, riciclabilità, facilità di smontaggio e adattabilità dei prodotti fabbricati; (c) una gestione dei rifiuti che privilegia il riciclaggio rispetto allo smaltimento nel processo di fabbricazione; (d) informazioni sulle sostanze potenzialmente pericolose, e relativa tracciabilità, durante tutto il ciclo di vita dei prodotti/processi/servizi oggetto di ricerca e innovazione. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	L'attività arreca danno significativo all'obiettivo se comporta un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo, rispetto alla situazione precedente l'inizio dell'attività.	Le soluzioni innovative e le tecnologie sostenute dovranno dimostrare di non determinare, lungo tutto il ciclo di vita del processo/prodotto/servizio al quale l'innovazione si riferisce, un aumento di emissioni in aria, acqua, suolo, sottosuolo. Saranno pertanto richieste in fase attuativa valutazioni degli impatti con approccio LCA (LCA, PEF, ecc.).	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	In base alle traiettorie della S3, non sono attesi impatti negativi su questo obiettivo ambientale, stante l'attenzione della S3 ai temi della sostenibilità ambientale. Molte delle traiettorie sono proprio finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale dei processi produttivi o dei prodotti e servizi lungo il ciclo di vita.	Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	L'attività arreca danno significativo all'obiettivo se comporta un danno significativo per le buone condizioni e la resilienza degli ecosistemi o quando tale attività è dannosa per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse comunitario. In base alle traiettorie della S3, non c'è da attendersi impatti negativi su questo obiettivo ambientale, stante l'attenzione della S3 ai temi della conservazione e ripristino della biodiversità. Molte delle traiettorie sono proprio finalizzate al miglioramento della biodiversità e pertanto si attendono effetti positivi grazie in particolare alle traiettorie: – Valorizzazione della biodiversità regionale: conservazione e miglioramento del patrimonio genetico agro-colturale, silvo-colturale, zootecnico e dell'avifauna per un'agricoltura sostenibile e resiliente ai cambiamenti climatici – Tecnologie innovative per il monitoraggio dell'ambiente marino-costiero e della biodiversità e per la mitigazione degli impatti antropici – Tecnologie per la tutela e la valorizzazione della biodiversità e delle aree a valenza naturalistica.	Le soluzioni innovative e le tecnologie finanziate dal PR devono dimostrare di non contribuire a peggiorare (anche indirettamente, cioè tenendo conto anche di tutta la catena del valore) lo stato di conservazione delle aree, lungo tutto il ciclo di vita del processo/prodotto/servizio al quale l'innovazione si riferisce. Saranno pertanto richieste in fase attuativa valutazioni degli impatti, come indicato dalla VINCA. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO1.2. Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	
Tipi di azione previsti	1.2.1 Trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione (Regione ed Enti locali) e attuazione dell'Agenda digitale siciliana L'azione riguarda il potenziamento della capacità della Pubblica Amministrazione regionale e degli Enti Locali di offrire servizi e processi in grado di garantire tempestività, qualità, sicurezza e trasparenza ed efficienza all'azione pubblica a favore di cittadini e imprese. L'azione potrà riguardare: ·acquisizione di dotazione materiale e immateriale e/o di servizi atti a garantire accessibilità, trasparenza ed efficienza dei servizi pubblici da parte di cittadini, imprese e altre istituzioni pubbliche e private; ·sviluppo e evoluzione di piattaforme digitali avanzate, realizzate o riammodernate secondo il paradigma cloud native anche mediante interventi di revisione sostanziale ("rearchitect e replatforming") dei sistemi informativi coerentemente ai nuovi paradigmi nazionali, che alimentino l'implementazione dei servizi, nell'ottica di creare ecosistemi digitali di settore (ad esempio sanità, imprese, territorio, ambiente, cultura, turismo, lavoro, istruzione, ecc.); ·sviluppo e applicazione di soluzioni/tecnologie caratteristiche della cyber-security, finalizzate alla tutela delle reti, dei sistemi informativi, dei servizi informatici e delle comunicazioni elettroniche, per scongiurare minacce informatiche, assicurando la disponibilità, la confidenzialità e l'integrità e garantendo la resilienza degli ecosistemi digitali, anche in sinergia con le azioni di razionalizzazione dei data center in cloud della Pubblica Amministrazione previste nel PNRR; ·promozione e incentivazione di servizi pubblici digitali centrati sull'utente integrati, aumentati, semplici e sicuri basati sulla logica digital & mobile first anche attraverso il ricorso ad architetture cloud; ·piattaforme di automazione delle procedure amministrative, interazione con gli utenti tramite assistente virtuale, interoperabilità e maggiore apertura di accesso ai dati; ·sviluppo di soluzioni finalizzate a garantire l'interoperabilità tra banche dati per la semplificazione dei procedimenti; ·incremento e consolidamento di azioni finalizzate alla conservazione e valorizzazione del patrimonio informativo pubblico mediante la creazione di archivi digitali; ·sperimentazione di tecnologie emergenti (Internet of Things, (IoT), Big Data & Analytics, Blockchain, Intelligenza artificiale, Robotica, ecc.) per lo sviluppo di soluzioni adattate a contesti e comunità urbane e metropolitane sempre più complesse. Una quota parte delle risorse dell'azione sarà destinata alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo. 1.2.2 Sostegno per la digitalizzazione delle imprese e azioni di sistema per il digitale L'azione si articola in due ambiti: 1. sostegno alla transizione digitale nelle imprese prevede lo sviluppo di canali e strumenti digitali per supportare la gestione dei rapporti con i clienti (customer relation management), l'efficientamento dei processi e dei sistemi di produzione e canali di distribuzione di beni e servizi (es. pagamenti elettronici, cloud computing, sistemi per demand and distribution planning, sistemi di tracciamento dei prodotti lungo la supply chain, product as a service, ottimizzazione della logistica) e la trasformazione digitale di processo e di prodotto e lo sviluppo di soluzioni di raccolta ed analisi dei dati (data analytics) per l'introduzione di soluzioni di Intelligenza Artificiale; 2. sostegno ai digital innovation hub e agli ecosistemi dell'innovazione e, in generale, agli intermediari dell'innovazione finalizzato ad attività di sensibilizzazione e facilitazione digitale sulle opportunità connesse all'applicazione di tecnologie 4.0 ed erogazione di servizi di assesment della maturità digitale delle imprese (supporto nell'utilizzo di strumenti di valutazione della maturità digitale, definizione della roadmap per la trasformazione digitale dei processi aziendali e accompagnamento nell'elaborazione di progetti 4.0); promozione e diffusione tra la popolazione dell'accesso ai servizi delle imprese. L'ambito di intervento è da collegare all'azione 1.1.2 dedicata al sostegno all'innovazione delle imprese. 1.2.3 – Rafforzamento della governance e delle capacità amministrativa di attuazione della policy L'azione è funzionale alla pianificazione e all'attivazione degli investimenti per la transizione digitale, ed è diretta a superare le difficoltà riscontrate dalla programmazione regionale FESR nei cicli precedenti, soprattutto dovuti ai ritardi attuativi e alle diverse criticità registrate nella gestione delle operazioni da parte beneficiari pubblici. Gli interventi previsti - che sono altresì definiti nel dettaglio nell'ambito del PRigA - puntano pertanto al rafforzamento amministrativo per accrescere e potenziare le competenze sia dei servizi regionali, che dei soggetti terzi coinvolti nell'attuazione del programma.
Campi di intervento associati	013. Digitalizzazione delle PMI (compreso il commercio elettronico, l'e-business e i processi aziendali in rete, i poli di innovazione digitale, i laboratori viventi, gli imprenditori del web, le start-up nel settore delle TIC e il B2B) 016. Soluzioni TIC, servizi elettronici, applicazioni per l'amministrazione 019. Applicazioni e servizi e informatici di assistenza sanitaria online (compresi l'e-Care, l'Internet delle cose per l'attività fisica e la domotica per categorie deboli) 026. Sostegno ai poli di innovazione, anche tra imprese, organismi di ricerca e autorità pubbliche e reti di imprese a beneficio principalmente delle PMI 036. TIC: altri tipi di infrastrutture TIC (compresi risorse/impianti informatici di grandi dimensioni, centri di dati, sensori e altri dispositivi wireless)

170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi			
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	La transizione digitale può comportare un incremento significativo di emissioni di CO2 generato soprattutto dai consumi energetici per il raffreddamento dei centri dati e dalla gestione dei RAEE che saranno generati con un tasso superiore a quello attuale (la previsione del JRC è di un aumento di oltre il 5% annuo). Pertanto, come già indicato nella tabella precedente, è necessario condizionare gli interventi ad una serie di misure di mitigazione.	In generale, per l'incremento atteso di emissioni di CO2 generate dai consumi energetici dei centri dati e delle apparecchiature elettroniche connesse con la digitalizzazione, si propongono le seguenti misure: 1) i centri dati connessi direttamente o indirettamente con gli investimenti di questo obiettivo del PR dovranno essere costruiti secondo gli standard più aggiornati di efficienza energetica (Criteri comuni europei di GPP per Data centres, Data server room and Cloud servers (SWD(2020) 55 final) e inoltre il realizzatore/gestore del data center deve sottoscrivere il codice di condotta JRC sull'efficienza energetica dei data center; i centri dati dovranno essere alimentati da fonti energetiche rinnovabili, meglio se localizzate in prossimità del centro dati stesso (FERL) e con sistemi di gestione intelligente. 2) le apparecchiature elettroniche devono essere conformi alle normative comunitarie e nazionali, tra cui la Direttiva Ecodesign (2009/125/EC) e i relativi regolamenti attuativi, il Regolamento (EU) n. 617/2013 (computers and computer servers), il Regolamento (EU) n. 2019/2021 (electronic displays) e il Regolamento (EU) n. 2019/424 (servers and data storage products). Dovranno inoltre essere conformi ai requisiti di efficienza energetica definiti dai Criteri comuni europei del GPP per PC e monitor (SWD (2021) 57 final). 3) Ove possibile, i criteri di selezione delle operazioni dovranno prevedere che i progetti di ricerca e innovazione siano accompagnati da analisi dell'impronta di carbonio (ISO 14067 e ISO 14064-1) del prodotto o servizio innovativo. L'adozione di questo strumento garantirà la conformità al principio DNSH. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Si attende un incremento di emissioni di CO2 generato dalla digitalizzazione dei servizi e dalle grandi infrastrutture TIC (risorse/impianti informatici di grandi dimensioni, centri di dati, sensori e altri dispositivi wireless). Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Rispetto a quanto previsto dall'obiettivo, soltanto la tipologia di intervento "036. TIC: altri tipi di infrastrutture TIC (compresi risorse/impianti informatici di grandi dimensioni, centri di dati, sensori e altri	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	dispositivi wireless)” può avere un impatto negativo sull’obiettivo. Il cambiamento climatico, come già detto nella precedente tabella, influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
4. Transizione ad un’economia circolare	Un’attività arreca danno significativo all’obiettivo economia circolare se determina: - inefficienze nell'uso dei materiali e nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, acqua e suolo in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità , riparabilità, aggiornabilità, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; - o se comportano un aumento significativo della produzione, incenerimento o smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili, - o se comportano lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti causando danni significativi e a lungo termine all'ambiente. La digitalizzazione ha un impatto significativo sulle risorse poiché: - necessita di una grande quantità di apparecchiature elettriche e elettroniche, reti di banda larga, ecc; - consuma materie prime critiche; - genera una grande quantità di rifiuti. Al tempo stesso è un settore nel quale le tecnologie di riuso/riciclaggio delle risorse è già in fase molto avanzata, come anche le soluzioni per la durabilità dei prodotti (sostituibilità delle	Le apparecchiature elettroniche dovrebbero essere sempre conformi ai requisiti di efficienza delle risorse definiti dai Criteri comuni europei del GPP per PC e monitor (SWD (2021) 57 final) e dal CAM in corso di pubblicazione per pc e server. Inoltre, si propone di richiedere che gli acquisti di apparecchiature elettroniche siano TCO certified in modo che sia garantito l’uso efficiente delle materie e dell’energia lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Transizione ad un’economia circolare” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	parti di ricambio, aggiornabilità, riparabilità, ecc.). Pertanto, gli impatti negativi attesi possono essere mitigati, come indicato nella colonna seguente.		
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	I prodotti informatici utilizzano una grande quantità di sostanze chimiche (ritardanti di fiamma, plastificanti per i cavi, metalli pesanti, ecc.) pericolose per la salute umana e per l'ambiente. Inoltre, rendono talvolta più oneroso e complesso il riciclaggio delle diverse frazioni di materiale in cui sono utilizzate. La transizione digitale deve dunque tenere conto di questo impatto ambientale poiché l'aumento della produzione annua di prodotti informatici aumenta l'impiego di queste sostanze nei cicli produttivi dei prodotti.	Si propone di richiedere che gli acquisti di apparecchiature elettroniche siano TCO certified) o certificazioni equivalenti, in modo che sia garantito la riduzione /eliminazione di sostanze pericolose nel ciclo produttivo. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente

Tipi di azione previsti	1.3.1 Promozione dell'imprenditorialità, attraverso il sostegno alla nascita di nuove PMI L'amministrazione regionale intende rafforzare la base produttiva sostenendo l'insediamento di nuove imprese, in particolare nelle Zone Economiche Speciali (ZES) operando in complementarietà con il PNRR che sostiene la realizzazione di interventi infrastrutturali. In coerenza con quanto previsto nei Piani strategici delle ZES, il sostegno sarà rivolto a nuove imprese nei settori trainanti per la crescita del sistema produttivo regionale e sarà complementare alle agevolazioni concesse a livello statale. Inoltre, al fine di promuovere l'imprenditorialità del territorio, il programma interverrà in modo coordinato con il livello statale a sostegno della nascita di nuove piccole e medie imprese, anche innovative, nei settori chiave per l'economia siciliana che possono garantire un maggiore contributo alla creazione di occupazione, in particolar modo giovanile e femminile. L'azione, in particolare, renderà disponibile, tramite una combinazione delle differenti forme di sostegno, le risorse finanziarie per la realizzazione dei nuovi progetti imprenditoriali nel territorio. Una quota parte delle risorse destinate all'azione sarà rivolta a favorire l'insediamento di nuove imprese nella ZES e nei comuni delle Aree Industriali Complesse. Infine, tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Urbane Funzionali e delle Aree Interne attraverso lo strumento dell'Investimento Territoriale Integrato e alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 1.3.2 Promozione di nuovi investimenti per la competitività L'amministrazione regionale intende sostenere la competitività del sistema produttivo, rafforzando la base produttiva, sostenendo l'attrazione di investimenti e migliorando i processi aziendali, i prodotti e i servizi offerti sul mercato dalle PMI regionali. L'azione ha due ambiti applicativi: a) ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche, con particolare attenzione a sostenere l'attrazione di investimenti nei settori produttivi coerenti con gli ambiti di specializzazione intelligenti della S3. Un focus particolare è dedicato agli investimenti per la crescita sostenibile delle piccole e medie imprese siciliane finalizzati all'uso efficiente e alla circolarità delle risorse (ad eccezione dell'energia) con aiuti destinati: ·agli investimenti che garantiscono una riduzione delle risorse utilizzate per ottenere una determinata quantità di produzione ovvero la sostituzione di materie prime primarie con materie prime secondarie; ·agli investimenti per la riduzione, la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo, la cernita e il riciclaggio dei rifiuti, prodotti, materiali o sostanze generati dal beneficiario o da terzi. b) Recuperare e riqualificare aree produttive dismesse, in disuso o sottoutilizzate, in un'ottica di riduzione di consumo del suolo per nuovi investimenti, in complementarietà con l'intervento del PNRR. L'azione di sostegno sarà calibrata rispetto ai fabbisogni dei differenti settori produttivi, dei differenti ecosistemi industriali e tipologie di imprese. Una quota parte delle risorse destinate all'azione sarà rivolta a favorire l'insediamento di nuove imprese nella ZES e nei comuni delle Aree Industriali Complesse. Infine, tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Urbane Funzionali e delle Aree Interne attraverso lo strumento dell'Investimento Territoriale Integrato e alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 1.3.3 Sostegno alle PMI per la crescita sui mercati internazionali Mediante questa azione si prosegue nel percorso di sostegno all'internazionalizzazione delle PMI siciliane per potenziarne la competitività. L'azione mira a valorizzare la presenza nei mercati internazionali delle imprese siciliane, sostenendo in particolare le PMI che intendono avviare/potenziare un percorso di internazionalizzazione. Nello specifico il sostegno alle singole PMI potrà essere indirizzato alla partecipazione ad iniziative/fiere di rilevanza internazionale, all'attivazione di servizi di consulenza per l'internazionalizzazione con particolare riferimento al digital export, anche attraverso lo strumento del voucher. Ciò al fine di rafforzare il posizionamento delle imprese nelle catene globali del valore, anche in coerenza con gli ambiti e i contenuti con la S3. Inoltre, le imprese saranno sostenute mediante azioni di sistema coordinate per la promozione in specifici settori/mercati che prevedano, ad esempio, iniziative di incoming e outgoing, iniziative di scouting, servizi di accompagnamento e altri interventi di promozione dei prodotti e servizi, anche attraverso canali digitali. In tal senso potranno essere previste specifiche agevolazioni a favore dei distretti produttivi riconosciuti dalla regione e delle imprese che ne fanno parte. 1.3.4 Sostegno all'offerta di risorse finanziarie alle PMI Per favorire la ripresa del sistema produttivo e promuovere la crescita sostenibile, l'amministrazione regionale intende attivare strumenti finanziari a sostegno dei fabbisogni finanziari delle imprese. In particolare, in continuità con i precedenti cicli di programmazione, l'amministrazione regionale, anche in cooperazione con l'amministrazione nazionale, sosterrà la concessione di prestiti e garanzie per finanziare il fabbisogno finanziario delle PMI. 1.3.5 – Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione Tale azione è funzionale al raggiungimento delle finalità poste nell'obiettivo del suo complesso, soprattutto considerate le difficoltà attuative riscontrate dalla programmazione regionale FESR nei cicli precedenti. Con tale l'azione, in particolare, si intende supportare la capacità degli attori, anche di livello settoriale o territoriale, i responsabili delle policy (Autorità del Programma e Centri di Responsabilità, incluse le autorità del programma, e altri organismi regionali, eventuali organismi intermedi, ecc.), al fine di assicurare performance

	adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In particolare, in linea con il PRiGA, l'Azione sosterrà interventi per il rafforzamento delle competenze e degli strumenti, anche innovativi, necessari all'implementazione e la sostenibilità degli investimenti. Nel complesso, le tipologie di azioni di sopra proposte sono state giudicate compatibili con il principio DNSH, in base alla metodologia prevista dagli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (Comunicazione CE 2021/C 58/01).		
Campi di intervento associati	021. Sviluppo dell'attività delle PMI e internazionalizzazione, compresi gli investimenti produttivi 024. Servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI (compresi i servizi di gestione, marketing e progettazione) 025. Incubazione, sostegno a spin off, spin out e start-up 075. Sostegno ai processi di produzione rispettosi dell'ambiente e all'efficienza delle risorse nelle PMI 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	I tipi di azione previsti in questo obiettivo strategico e i campi di intervento associati sono per lo più di tipo immateriale (sostegno alle imprese, servizi alle imprese, ecc.) e pertanto non ci si attende un impatto significativo sull'obiettivo. Nel caso in cui invece siano ammessi investimenti produttivi come, ad esempio, l'acquisto di impianti e macchinari industriali, si dovrebbero valutare gli impatti legati al loro ciclo di vita, e cioè: -Consumi energetici ed emissioni di CO2 equivalente (in fase di produzione, uso) -Consumi idrici (produzione, uso) -Consumo materie prime non rinnovabili (produzione, uso) -Rifiuti (fine vita).	Per gli interventi immateriali non sono necessari criteri di attuazione o misure di mitigazione. Per l'acquisto di impianti e macchinari: il settore della produzione dei macchinari industriali (per il tessile, per la meccanica, ecc.) non è stato ancora sufficientemente coinvolto nelle strategie di transizione verde, a livello europeo. Pertanto, un'impresa che acquista oggi un macchinario non conosce gli impatti lungo il ciclo di vita del macchinario stesso (fase di produzione, uso, riparabilità, sostituibilità delle parti di ricambio, efficienza energetica in fase di uso, efficienza nell'uso delle risorse (energia e acqua), ecc. E quindi non ha informazioni dal produttore su quanto l'uso del macchinario inciderà sull'impronta di carbonio e ecologica della sua attività. Per alcuni settori industriali (es. il tessile, Associazione Costruttori Italiani di Macchinario per l'Industria Tessile (acimit.it)) esistono marchi di qualità ambientale che certificano che il ciclo di vita dei macchinari e degli impianti è a basso impatto ambientale e definiscono requisiti ambientali per il fine vita: disassemblabilità, remanufacturing, ecc. Ci sono anche buone pratiche di riferimento di macchinari con certificazione di settore EPD. Attualmente è impossibile stabilire dei criteri di attuazione per l'acquisto di attrezzature e macchinari per i processi produttivi ma in fase attuativa e per i settori produttivi interessati dagli interventi saranno fatti opportuni approfondimenti.	In fase di attuazione non sono attesi impatti ambientali significativi. Alcuni degli interventi sostenuti sono anzi volti al miglioramento dei processi produttivi. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici".
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente -
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	I tipi di azione previsti in questo obiettivo strategico e i campi di intervento associati sono per lo più di tipo immateriale (sostegno alle imprese, servizi alle imprese, ecc.) e pertanto	Per gli interventi immateriali non sono necessari criteri di attuazione o misure di mitigazione. Attualmente è impossibile stabilire dei criteri di attuazione per l'acquisto di attrezzature e macchinari per i processi produttivi ma	In fase di attuazione non sono attesi impatti ambientali significativi. Alcuni degli interventi sostenuti sono anzi volti al miglioramento dei processi produttivi.

	non ci si attende un impatto significativo sull'obiettivo.	in fase attuativa e per i settori produttivi interessati dagli interventi saranno fatti opportuni approfondimenti.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine".
4. Transizione ad un'economia circolare	I tipi di azione previsti in questo obiettivo strategico e i campi di intervento associati sono per lo più di tipo immateriale (sostegno alle imprese, servizi alle imprese, ecc.) e pertanto non ci si attende un impatto significativo sull'obiettivo.	Per gli interventi immateriali non sono necessari criteri di attuazione o misure di mitigazione. Attualmente è impossibile stabilire dei criteri di attuazione per l'acquisto di attrezzature e macchinari per i processi produttivi ma in fase attuativa e per i settori produttivi interessati dagli interventi saranno fatti opportuni approfondimenti.	In fase di attuazione non sono attesi impatti ambientali significativi. Alcuni degli interventi sostenuti sono anzi volti al miglioramento dei processi produttivi. L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare".
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	I tipi di azione previsti in questo obiettivo strategico e i campi di intervento associati sono per lo più di tipo immateriale (sostegno alle imprese, servizi alle imprese, ecc.) e pertanto non ci si attende un impatto significativo sull'obiettivo.	Per gli interventi immateriali non sono necessari criteri di attuazione o misure di mitigazione. Attualmente è impossibile stabilire dei criteri di attuazione per l'acquisto di attrezzature e macchinari per i processi produttivi ma in fase attuativa e per i settori produttivi interessati dagli interventi saranno fatti opportuni approfondimenti.	In fase di attuazione non sono attesi impatti ambientali significativi. Alcuni degli interventi sostenuti sono anzi volti al miglioramento dei processi produttivi. L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento".
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente

RSO1.4. Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità			
Tipi di azione previsti	I dati del Regional Innovation Scoreboard 2021 individuano nei livelli di istruzione terziaria e del lifelong learning le aree di maggior ritardo del contesto regionale siciliano rispetto alle altre regioni dell'UE (low performers). Da tale ritardo discende, logicamente, un livello ridotto di impiegati in attività ad alta intensità tecnologica: la Sicilia, con un'incidenza del 2,1% rispetto al totale degli impiegati, si colloca nella penultima fascia tra le regioni UE. Se sui livelli di istruzione ed apprendimento permanente interverrà il FSE+, un intervento complementare del FESR potrà concentrarsi direttamente sul fabbisogno di rafforzamento della qualificazione dei lavoratori delle imprese. Nello specifico, l'azione intende soddisfare i fabbisogni di competenze delle imprese impegnate in percorsi di specializzazione intelligente e per la transizione industriale che possano agevolarle nell'acquisizione, nell'utilizzo e nella piena valorizzazione delle potenzialità delle tecnologie chiave abilitanti (KETs). Sulla scorta di iniziative già intraprese dall'Amministrazione, alcuni interventi saranno concentrati in contesti in cui sia attuabile una transizione industriale da un settore ad un altro (es.: dal petrolchimico alla produzione di idrogeno o di energie rinnovabili). A livello più puntuale, saranno promossi interventi di innovation management e di sviluppo delle capacità imprenditoriali nelle singole PMI, ad esempio tramite voucher per erogare formazione sia ai livelli dirigenziali che degli addetti alle attività di ricerca e sviluppo, ovvero interventi che, previa individuazione di fabbisogni comuni da parte di un network di imprese, le supportino mediante un mix di servizi reali quali aiuti per formazione, tutoraggio, apprendimento permanente e riqualificazione del capitale umano, anche con il coinvolgimento degli attori dell'alta formazione. In tale contesto, l'intervento a favore delle reti di imprese può includere anche il sostegno degli studi preliminari sulle tipologie di eccellenza necessarie per orientare lo sviluppo delle competenze delle imprese. L'azione, quindi, coerentemente con gli indirizzi attuativi e le modalità di intervento individuate nella Strategia di specializzazione intelligente, sostiene la formazione del capitale umano e lo sviluppo di competenze e prevede il coinvolgimento delle università, degli organismi di ricerca o di cluster regionali o nazionali in ottica di identificazione di un fabbisogno di tipo business driven, ossia da parte delle stesse PMI. L'intervento, inoltre, agirà in complementarietà rispetto agli interventi delle Amministrazioni centrali e si differenzia dalle direttrici di intervento del FSE+ che agiscono in senso orizzontale. Le tipologie di azioni prima descritte sono state valutate compatibili con il principio DNSH, in quanto non si prevede che abbiano un impatto ambientale negativo significativo per la loro natura.		
Campi di intervento associati	023. Sviluppo delle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale, l'imprenditorialità e l'adattabilità delle imprese ai cambiamenti		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziati impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	I tipi di azione previsti in questo obiettivo strategico e i campi di intervento associati sono di tipo immateriale e pertanto non ci si attende un impatto significativo sull'obiettivo. Le azioni formative dovranno anche riguardare la Tassonomia e il principio DNSH.	Non pertinente	Non pertinente
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Come sopra	Non pertinente	Non pertinente
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Come sopra	Non pertinente	Non pertinente
4. Transizione ad un'economia circolare	Come sopra	Non pertinente	Non pertinente

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Come sopra	Non pertinente	Non pertinente
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	Come sopra	Non pertinente	Non pertinente

RSO1.5. Rafforzare la connettività digitale			
Tipi di azione previsti	Lo sviluppo di infrastrutture a banda larga è certamente fondamentale per la transizione verso economie ad alta intensità di conoscenza ed è essenziale come motore della crescita economica e dello sviluppo sociale. Si stima che per ogni aumento del 10% della penetrazione della banda larga ci sarà un corrispondente aumento dell'1,38% della crescita economica di una specifica area. Senza una connettività robusta, infatti, non si possono cogliere completamente i benefici associati allo sviluppo delle altre infrastrutture fisiche (ad esempio cloud e data center) e immateriali (ad esempio SPID). Nonostante nel corso degli ultimi due anni siano stati fatti passi avanti significativi, è necessario continuare a investire per aumentare sia copertura sia utilizzo dell'infrastruttura ad almeno 100 Mbps, in continuità con il completamento degli interventi previsti dall'attuale strategia BUL nelle aree bianche. Dando continuità alle iniziative già intraprese e adeguandole alle nuove esigenze indotte dalla pandemia, il percorso di transizione digitale della Regione attraverso il FESR sarà orientato al recupero del divario digitale attuato contribuendo alla Strategia italiana per la Banda Ultralarga – “Verso la Gigabit Society”, approvata il 25 maggio 2021 dal Comitato interministeriale per la transizione digitale e in complementarietà e demarcazione con gli interventi previsti dal PNRR, che integrano l'infrastrutturazione della rete BUL nelle c.d. Aree Grigie con lo sviluppo della tecnologia 5G finanziando il cosiddetto “ultimo miglio”. Saranno inoltre finanziati interventi specifici di rilegamento, completamento e potenziamento di reti infrastrutturali ad altissima capacità. Le tipologie di azioni di sopra proposte sono state giudicate compatibili con il principio DNSH, in base alla metodologia prevista dagli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (Comunicazione della Commissione 2021/C 58/01).		
Campi di intervento associati	034. TIC: reti a banda larga ad altissima capacità (accesso/linea locale con prestazioni equivalenti a un'installazione in fibra ottica fino al punto di distribuzione nel luogo servito per singole abitazioni e uffici) 035. TIC: reti a banda larga ad altissima capacità (reti dorsali/di backhaul) (accesso/linea locale con prestazioni equivalenti a un'installazione in fibra ottica fino alla stazione di base per comunicazioni senza fili avanzate)		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	La fibra ottica pura (quella cioè che sostituisce interamente il rame) ha impatti inferiori rispetto al rame anche per la sua elevata durabilità (20 anni). Il LCA ⁴ della fibra ottica pura contro quella in rame è nettamente a favore della prima (per il GWP e per gli altri indicatori ambientali).	Non necessari per la fibra ottica pura.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH “Mitigazione dei cambiamenti climatici” e non sono necessarie misure di mitigazione in fase di attuazione per questo obiettivo ambientale.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio	Gli investimenti dovranno essere “a prova di clima” e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno:	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH “Adattamento al cambiamento

Table 8. LCIA result for 1 km of Fibre Optical Cable used for 20 years

LCIA Impact Category	Unit	A1- A3	A-4	A-5	B-1	C-4
Abiotic Depletion (ADP elements)	kg Sb-Eq.	2.92E-03	1.28E-11	5.26E-05	9.61E-06	6.44E-07
Abiotic Depletion (ADP Fossil)	MJ	27955.10	0.01	12903.21	1570.70	70.88
Acidification Potential (AP)	kg SO ₂ -Eq.	19.68	6.75E-06	0.66	1.90	0.02
Eutrophication Potential (EP)	kg Phosphate-Eq.	0.93	1.45E-06	0.07	0.08	1.62
Global Warming Potential (GWP)	kg CO ₂ -Eq.	1996.30	1.09E-03	310.11	154.40	392.21
Ozone Layer Depletion Potential (ODP)	kg CFC11-Eq.	-3.65E-07	5.09E-18	1.13E-10	2.74E-11	1.13E-12
Photochemical Ozone Creation Potential (POCP)	kg Ethene-Eq.	0.99	3.95E-05	0.09	0.09	0.11

	climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	(a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	climatico” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
4. Transizione ad un’economia circolare	La fibra ottica pura (quella cioè che sostituisce interamente il rame) ha impatti inferiori rispetto al rame anche per la sua elevata durabilità (20 anni) e pertanto non si rilevano impatti significativi per questo obiettivo ambientale.	Non necessari per la fibra ottica pura.	L’obiettivo specifico non arreca danno significativo all’obiettivo DNSH “Transizione ad un’economia circolare”.
5. Prevenzione e riduzione dell’inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	La fibra ottica pura riduce al minimo gli impatti ambientali lungo il ciclo di vita. Unica attenzione (ma l’impatto non è comunque significativo) va posta alla fase di posa in opera per gli impatti relativi a scavi e rinterri che contribuiscono all’aumento delle emissioni di polveri e polveri sottili in atmosfera.	Come misure di mitigazione possono essere applicate quelle indicate dal CAM edilizia (DM 11-10-2017) all’art. 2.5 Specifiche tecniche del cantiere (per la mitigazione degli impatti in fase di cantiere) e comunque utilizzare la tecnologia delle minitrinchee.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Prevenzione e riduzione dell’inquinamento” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente

OBIETTIVO STRATEGICO 2. Un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile

L'obiettivo strategico 2 si concentra su tutti quegli interventi che contribuiscono alla transizione energetica e ambientale o la rendono possibile attraverso attività abilitanti (come la produzione e stoccaggio di idrogeno). Si tratta di interventi di varia natura finalizzati al miglioramento dei 6 obiettivi ambientali. Come indicato dalla Tassonomia, occorre sempre verificare che un intervento/azione/attività che contribuisca ad uno degli obiettivi ambientali non arrechi un danno significativo agli altri 5. Per molte tipologie di intervento previste dal PR FESR 2021-2027 la Tassonomia indica i criteri di screening cioè quei criteri che rendono sostenibile l'intervento, rispetto a tutti gli obiettivi ambientali.

Di seguito la tabella approfondisce le valutazioni sopra riportate in via preliminare e riporta una proposta per:

- criteri di attuazione (da sviluppare successivamente nell'ambito dei criteri di selezione delle operazioni);
- misure di mitigazione degli impatti ambientali significativi sui 6 obiettivi ambientali ed eventuali misure di compensazione degli impatti ambientali non eliminabili sui 6 obiettivi ambientali;
- esiti della valutazione.

<i>RSO2.1. Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra</i>	
Tipi di azione previsti	2.1.1 Interventi finalizzati all'eco-efficienzamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche In continuità con quanto previsto nell'ambito del POR FESR 2014-20, l'azione promuove interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche, con conseguente riduzione dei consumi energetici, negli edifici maggiormente energivori della PA e degli Enti afferenti alla medesima o appartenenti al patrimonio pubblico. Gli interventi dovranno consentire risparmi di energia primaria in linea con una ristrutturazione di livello medio (rif. Raccomandazione (UE) 2019/786 della Commissione) e una riduzione di almeno il 30% delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra rispetto alle emissioni ex ante. Fra le possibili azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi e delle emissioni di gas climalteranti, si potranno prevedere, tra le altre, interventi di ombreggiamento, schermatura solare, isolamento termico ed impiantistico, l'installazione sugli edifici e le loro pertinenze di impianti solari, termici e/o fotovoltaici, cogenerativi/trigenerativi, nonché l'eventuale ricorso a sistemi intelligenti di telecontrollo per la regolazione, il monitoraggio e l'ottimizzazione dei consumi energetici. Tali interventi di efficientamento energetico dovranno, comunque, essere coordinati con gli interventi per la mitigazione del rischio sismico. Infine, per la realizzazione dei suddetti interventi, sarà incentivato il riutilizzo dei materiali da costruzione, l'utilizzo di materiali da costruzione con contenuto riciclato, così come anche la sostituzione dei tradizionali materiali da costruzione con alternative a minor impatto ambientale. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Urbane Funzionali e delle Aree Interne e alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.1.2 Riqualficazione energetica nelle imprese In continuità con quanto previsto nell'ambito del POR FESR 2014-20, l'azione, che si potrà attuare anche mediante strumenti finanziari o modelli di business innovativi, promuove interventi rivolti sia al ciclo produttivo sia agli immobili aziendali, incentivando il ricorso alle energie rinnovabili per l'autoconsumo e/o la produzione dell'energia necessaria ad alimentare i cicli produttivi anche attraverso l'installazione dei relativi impianti. Saranno ritenuti prioritari gli interventi che prevedono la realizzazione di sistemi avanzati di misura dei consumi energetici, e gli interventi realizzati da imprese che abbiano istituito o intendano istituire un sistema di gestione dell'energia conforme alle norme ISO 50001 e che prevedano la figura dell'Energy Manager o dell'Esperto in Gestione dell'Energia. Fra le possibili azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi e delle emissioni di gas climalteranti, si potranno prevedere, tra le altre, l'installazione di impianti di cogenerazione/trigenerazione ad alto rendimento, interventi finalizzati all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici dove si svolge il ciclo produttivo e l'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili. I progetti di efficientamento dovranno inoltre mirare a dotare le aziende di sistemi per la rilevazione, il monitoraggio e la modellizzazione degli aspetti strategici del sistema produttivo, ricercando eventuali flussi energetici che possono essere recuperati e riutilizzati nel ciclo produttivo aziendale. Gli interventi realizzati dovranno determinare impatti significativi sulla riduzione delle emissioni dirette e indirette di gas serra nella misura di almeno il 30% rispetto alle emissioni ex ante. 2.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica In continuità con quanto previsto nell'ambito del PO FESR 2014-20, l'azione, che si attuerà mediante strumenti finanziari, ESCO/EPC, o in strategie territoriali, è rivolta all'ammodernamento della rete di illuminazione pubblica attraverso interventi di sostituzione dei corpi illuminanti con altri meno energivori e con conseguente minor impatto ambientale, nonché attraverso l'installazione di pali intelligenti in grado di raccogliere e valorizzare informazioni utili per le pubbliche amministrazioni locali, ad esempio, ai fini della gestione del traffico del monitoraggio ambientale. La riqualficazione energetica degli impianti, attraverso l'installazione di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità e presenza, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete, ecc.), consentirà miglioramenti legati non solo alla prestazione energetica, ma anche alla qualità dell'illuminazione (miglioramenti cromatici) ed a un incremento della luminosità degli spazi pubblici. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Urbane Funzionali e delle Aree Interne e alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.1.4 Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione L'analisi dell'implementazione delle analoghe azioni attivate nei precedenti cicli di programmazione evidenzia come le relative procedure hanno spesso comportato tempi molto lunghi per la selezione delle operazioni e che, a valle della selezione, i tempi si sono prolungati per l'indisponibilità di progetti esecutivi. Risulta pertanto indispensabile un'azione di rafforzamento della capacità amministrativa a tutti i livelli del processo al fine di assicurare performance adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In particolare in linea con il PRiGA, l'Azione sosterrà interventi, quali ad es. acquisizione di strumenti, rafforzamento delle competenze e implementazione di azioni di sistema per lo sviluppo delle capacità direttamente correlate alla realizzazione degli investimenti.
Campi di intervento associati	038. Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle PMI e misure di sostegno 044. Rinnovo di infrastrutture pubbliche sul piano dell'efficienza energetica e misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno 045. Rinnovo della dotazione di alloggi sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi

Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento di questo obiettivo strategico contribuiscono alla riduzione dei consumi energetici e all'uso di fonti di energia rinnovabile e pertanto alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Rispetto a questo obiettivo, dunque, sono attesi effetti positivi di riduzione delle emissioni di CO ₂ .	Le prestazioni energetiche degli edifici devono rispettare la norma nazionale vigente, DM 26-6-2015 e il CAM edilizia (DM 11-10-2017) per quanto riguarda la prestazione energetica degli edifici.	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, sono rispettati i criteri di attuazione (conformità alle norme vigenti).
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	La realizzazione di nuovi edifici comporta un aumento dei consumi idrici.	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di soluzioni, tecnologie e dispositivi per il risparmio idrico, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 3. In caso di ristrutturazioni importanti di primo livello, si propone di obbligare il proponente a migliorare l'impianto idrico sanitario per garantire la minimizzazione dei consumi idrici.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (materiali da costruzione, compreso il legno) e alla produzione di rifiuti da C&D nonché al consumo di risorse legati alla produzione degli impianti per lo sfruttamento delle energie rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali con contenuto di riciclato e la demolizione selettiva con obbligo di riciclaggio di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 4.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti ambientali negativi sono legati all'uso di sostanze chimiche pericolose nei materiali da costruzione convenzionali (fase di	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali prodotti senza utilizzo di sostanze chimiche pericolose, si propone di estendere l'obbligo	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	produzione dei materiali ma anche emissioni nocive in fase di uso).	anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 5.	
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	Gli impatti ambientali negativi possono essere determinati dall'eventuale occupazione di suolo (ad esempio con impianti fotovoltaici a terra o impianti eolici) di aree sensibili o in prossimità di aree sensibili dal punto di vista della biodiversità.	Dovranno sempre essere valutati i rischi di interferenza degli interventi con le aree sensibili, secondo quanto indicato dalla VINCA.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

Tipi di azione previsti	2.2.1 Installazione di impianti per la valorizzazione energetica di biomasse della frazione organica da Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) con tecnologie efficienti ed a contenuto impatto ambientale Nonostante la Sicilia sia caratterizzata da una buona disponibilità di biomasse di risulta e di legname (che potrebbe derivare da una più oculata e programmata manutenzione del patrimonio boschivo) è tuttavia, ancora oggi, tra le ultime regioni d'Italia per potenza installata. In aggiunta a ciò, lo smaltimento delle biomasse residuali, derivanti principalmente dalle lavorazioni agro-industriali, come ad esempio quelle prodotte dall'industria olivicola e vitivinicola, rappresenta oggi un costo non solo economico ma anche ambientale, considerati i potenziali rischi associati ad un loro errato smaltimento. Queste biomasse, unitamente alla FORSU che in Sicilia rappresenta il 45% della raccolta differenziata, potrebbero, invece, diventare preziose risorse se fossero convertite in energia utilizzando le corrette tecnologie. In tale contesto, la Regione Siciliana, anche per sostenere lo sviluppo di vaste aree interne dell'Isola, intende puntare sulle biomasse che basano la loro origine dalle attività di manutenzione e gestione dei boschi e/o dalla valorizzazione energetica degli scarti di biomasse agricole ed agroindustriali. L'azione sosterrà pertanto interventi per la produzione di biocarburanti avanzati e di biogas, con possibile upgrade a biometano, da FORSU, scarti di biomasse agricole ed agroindustriali. Tale azione è anche dedicata alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo ed ai Sistemi Territoriali Turistico Naturalistico Culturali. 2.2.2 Favorire la nascita di Comunità Energetiche L'azione avrà il fine di sostenere la costituzione di Comunità Energetiche, anche in composizione mista pubblico-privato, attivando, a livello distrettuale, modelli di produzioni basati su energia verde e rinnovabile e favorendo connessioni e collaborazioni tra PMI, grandi imprese e consorzi, con il possibile contributo di Enti/Centri di ricerca. L'intervento consentirà di abilitare gli Enti Locali alla produzione e allo scambio di energia e più in generale di trasformare il territorio regionale in un polo attrattivo per la ricerca sulle rinnovabili, convogliando capitali e competenze, attraverso una nuova concezione del ruolo dell'energia non più come mero prodotto di mercato, ma come risorsa primaria da utilizzare nell'interesse della comunità medesima, anche con finalità di contrasto del fenomeno della povertà energetica. In tale contesto, sarà necessario coniugare la promozione e diffusione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili con l'opportunità di limitare il consumo di suolo regionale (es. impianti fotovoltaici su specchi d'acqua, impianti agrivoltaici, ecc.), così come previsto dal PEARS 2030. L'azione contribuirà a sostenere le spese sostenute per la redazione dei progetti e della documentazione correlata alla costituzione delle Comunità Energetiche. Saranno inoltre sostenuti, compatibilmente con il sistema degli incentivi nazionali, gli investimenti per la produzione delle energie rinnovabili da parte delle Comunità stesse. L'azione si svilupperà in complementarità e sinergia con gli interventi previsti dal PNRR in materia. Tale azione è anche dedicata alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.2.3 Progetti innovativi integrati di efficientamento energetico ed utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili per le isole minori non interconnesse Le Isole minori siciliane costituiscono una preziosa risorsa naturalistica, paesaggistica, turistica, e quindi economica per sé stesse, per la Sicilia e per l'Italia. L'ambiente è la parte più importante del "prodotto" che le isole offrono all'industria turistica; pertanto, la conservazione e la gestione equilibrata delle risorse locali è di fondamentale importanza per il mantenimento e lo sviluppo economico dell'isole stesse. Dal punto di vista dell'energia e di altri servizi (idrico, trasporti e rifiuti), le isole minori costituiscono delicate realtà nelle quali gli approvvigionamenti e gli smaltimenti, espletati via nave, subiscono frequenti interruzioni nei periodi di maltempo, in assenza di una rete di distribuzione del gas. Le isole, d'altro canto, per i motivi sopra detti, sono sottoposte a stringenti vincoli ambientali e paesaggistici. In queste piccole realtà il problema energetico risulta, quindi, amplificato, in quanto risultano di assoluto rilievo anche le altre tematiche legate alla produzione dell'energia, come quelle di certezza dell'approvvigionamento, di trasporto dei combustibili, di localizzazione degli impianti di produzione e degli impatti, visivo, sonoro ed ambientale, che la loro presenza e la loro gestione, comportano. Per questi motivi l'azione sosterrà interventi che nel tenere comunque in debita considerazione le peculiarità e criticità sopra esposte, siano finalizzati alla progressiva copertura del fabbisogno energetico isolano quali: impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, dispositivi di accumulo energetico e sistemi per il loro impiego efficiente (comprese piattaforme software, sistemi di controllo distribuito e altre soluzioni digitali innovative), sistemi di produzione di energia da biocombustibili, sostituzione dei motori con quelli di nuova generazione, opere ed interventi per garantire l'integrazione in rete della mobilità elettrica, interventi di revamping della pubblica illuminazione, opere e interventi per garantire l'integrazione del sistema elettrico con il sistema idrico isolano e con la domanda modulabile presente sull'isola, anche attraverso l'impiego di impianti di microcogenerazione installati in sostituzione di scaldacqua elettrici presso utenze non domestiche, smart grids, impianti geotermici, reti di teleriscaldamento, collegamento alla rete di trasmissione nazionale, ecc. 2.2.4 Promuovere la produzione, la distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno Tra i vettori energetici che stanno vivendo un rinnovato interesse data l'esigenza di accelerazione nella transizione energetica un posto di primo piano è certamente rivestito dall'idrogeno. In tale contesto, l'idrogeno potrebbe avere grandi prospettive di sviluppo in Sicilia grazie alla possibilità di produrre idrogeno "verde" su larga scala tramite l'elettrolisi dell'acqua a partire dalla grande possibilità di sfruttamento di energia solare ed eolica, ragione per cui la Regione Siciliana, con Deliberazione della Giunta Regionale n. 47 del 29 gennaio 2021, ha avanzato la propria candidatura ad ospitare la sede del Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno raccogliendo, a seguito di avviso pubblico, l'interesse di oltre ottanta stakeholder pubblici e privati. L'idrogeno, ad esempio, potrebbe costituire una interessante alternativa per la decarbonizzazione di alcuni settori industriali, sviluppando inizialmente degli impianti pilota per produrre idrogeno verde in siti brownfield, come le raffinerie, per poi essere successivamente trasportato nei tubi esistenti ed utilizzato nel settore dei trasporti, in quello residenziale (riscaldamento) o in applicazioni industriali. Per queste ragioni, l'azione è rivolta alla realizzazione di interventi per la progettualità lungo tutta la filiera

	dell'idrogeno, dalla produzione e relative attrezzature (elettrolizzatori, attrezzature per lo stoccaggio, trasporto), all'utilizzo dell'idrogeno nell'ecosistema della mobilità, agli usi industriali (soprattutto per i settori ad alta intensità energetica). L'azione si svilupperà in complementarità e sinergia con gli interventi previsti dal PNRR in materia.		
Campi di intervento associati	048. Energia rinnovabile: solare 050. Energia rinnovabile: biomassa con elevate riduzioni di gas a effetto serra 052. Altre energie rinnovabili (compresa l'energia geotermica) 053. Sistemi energetici intelligenti (comprese le reti intelligenti e i sistemi TIC) e relativo stoccaggio		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento di questo obiettivo strategico contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO2 grazie alla sostituzione di impianti a fonte fossile con impianti a fonte rinnovabile e a idrogeno. Rispetto a questo obiettivo, dunque, sono attesi effetti positivi di riduzione delle emissioni di CO2 e quindi contributi sostanziali alla mitigazione dei cambiamenti climatici.	Per <u>reti di teleriscaldamento</u> : ventilatori, compressori, pompe e altre apparecchiature utilizzate che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2009/125/CE sono conformi, se del caso, ai requisiti della classe di etichettatura energetica più elevata e sono altrimenti conformi ai regolamenti di esecuzione previsti da tale direttiva e rappresentano la migliore tecnologia disponibile.	Pertanto l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Per il <u>fotovoltaico</u> : non pertinente. Per <u>microgenerazione</u> : l'impatto dipende dalla fonte di alimentazione dell'impianto. Se da energia solare, non sono previsti impatti; se da geotermia, possono esserci impatti potenziali (si veda più avanti il paragrafo sugli impianti geotermici); se da combustibili liquidi e gassosi non fossili e rinnovabili e se da biogas e bioliquidi, possono esserci impatti potenziali sulle risorse idriche.	Nei progetti in cui possono esserci potenziali impatti (vedi colonna precedente), i progetti devono garantire il buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE. Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sui corpi idrici interessati nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	Per <u>produzione energia da biocombustibili</u> (biogas e bioliquidi): possono esserci impatti potenziali sui corpi idrici interessati. Per <u>reti di teleriscaldamento</u>: possono esserci impatti potenziali sui corpi idrici interessati (attraversamenti di corpi idrici con l'infrastruttura). Per <u>produzione idrogeno</u>: possono esserci impatti potenziali sui corpi idrici interessati. Per la <u>geotermia e le biomasse</u>: sono possibili rischi di degrado ambientale che possono ripercuotersi sulla qualità dell'acqua e sulla prevenzione dello stress idrico, per i corpi idrici potenzialmente interessati.		
4. Transizione ad un'economia circolare	Per impianti a <u>biomasse</u>: non pertinente. Per il <u>fotovoltaico</u>: gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.) e alla produzione di rifiuti da C&D lungo il ciclo di vita. Per sistemi di <u>accumulo energetico</u>: l'impatto è legato alla gestione del fine vita dei sistemi di accumulo. Per produzione <u>energia da biocombustibili</u>: non pertinente. Per <u>microgenerazione</u>: come fotovoltaico. Per reti di <u>teleriscaldamento</u>: non pertinente. Per produzione <u>idrogeno</u>: non pertinente. Per la <u>geotermia</u>: non pertinente.	Per tutti i tipi di impianto: occorre individuare criteri di selezione dei progetti affinché: – vengano utilizzate apparecchiature e componenti ad elevata durabilità e riciclabilità e facili da disassemblare e riciclare a fine vita; – le materie e le materie prime critiche presenti nelle apparecchiature devono essere recuperate e riciclate a fine vita (il progetto dovrà pertanto includere accordi contrattuali con i partner per il riutilizzo/riciclaggio delle materie poiché non è sufficiente che le materie siano riciclabili, occorre anche prevedere le modalità concrete di riciclaggio e questo aspetto va definito nell'ambito del progetto). Il PR FESR 2021-2027 dovrebbe supportare progetti imprenditoriali finalizzati al recupero delle materie prime e delle materie prime critiche. Per sistemi di <u>accumulo energetico</u>: occorre individuare criteri di selezione dei progetti affinché il progetto preveda il massimo riutilizzo o riciclaggio dei sistemi di accumulo, anche attraverso accordi contrattuali con i partner per il riutilizzo/riciclaggio.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Per la <u>geotermia</u>: possono esserci impatti rilevanti sull'obiettivo e pertanto vanno applicate le misure di mitigazione (si veda colonna a destra). Per impianti a <u>biomasse</u>: possono esserci impatti rilevanti sull'obiettivo e pertanto vanno applicate le misure di mitigazione (si veda colonna a destra).	Per la <u>geotermia</u>: per i sistemi di energia geotermica ad alta entalpia devono essere previsti adeguati sistemi di abbattimento per ridurre i livelli di emissione in atmosfera, al fine di non ostacolare il raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria. Per impianti a <u>biomasse</u>: per gli impianti che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2010/75/UE, le emissioni sono pari o inferiori ai livelli di emissione associati agli intervalli delle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL). Non si verificano effetti incrociati	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	Per il <u>fotovoltaico</u>: non pertinente. Per sistemi di <u>accumulo energetico</u>: non pertinente. Per produzione <u>energia da biocombustibili</u>: possono esserci impatti rilevanti sull'obiettivo e pertanto vanno applicate le misure di mitigazione (si veda colonna a destra). Per <u>microcogenerazione</u>: l'impatto dipende dalla fonte di alimentazione dell'impianto. Se da energia solare, non sono previsti impatti; se da geotermia, possono esserci impatti potenziali (si veda paragrafo sugli impianti geotermici); se da combustibili liquidi e gassosi non fossili e rinnovabili e se da biogas e bioliquidi, possono esserci emissioni in atmosfera (per interventi di mitigazione si veda colonna a destra, paragrafo relativo a energia da biocombustibili). Per reti di <u>teleriscaldamento</u>: non pertinenti. Per produzione <u>idrogeno</u>: possono esserci impatti rilevanti sull'obiettivo e pertanto vanno applicate le misure di mitigazione (si veda colonna a destra).	significativi. Per gli impianti di combustione con potenza termica superiore a 1 MW ma inferiore alle soglie per l'applicazione delle BAT per i grandi impianti di combustione, le emissioni sono inferiori ai valori limite di emissione di cui all'allegato II, parte 2, della direttiva (UE) 2015/2193. Per gli impianti situati in zone o parti di zone non conformi ai valori limite di qualità dell'aria stabiliti dalla direttiva 2008/50/CE, sono attuate misure per ridurre i livelli di emissione tenendo conto dei risultati dello scambio di informazioni pubblicati dalla Commissione a norma dell'articolo 6, paragrafi 9 e 10, della direttiva (UE) 2015/2193. Per la digestione anaerobica del materiale organico, quando il digestato prodotto è utilizzato come fertilizzante o ammendante, direttamente oppure dopo il compostaggio o qualsiasi altro trattamento, esso soddisfa le prescrizioni relative ai materiali fertilizzanti definite nelle categorie di materiali costituenti (CMC) 4 e 5 di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2019/1009 o le norme nazionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo. Per gli impianti di digestione anaerobica che trattano più di 100 tonnellate al giorno, le emissioni nell'aria e nell'acqua sono pari o inferiori ai livelli di emissione associati agli intervalli delle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) stabiliti per il trattamento anaerobico dei rifiuti nelle più recenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) pertinenti, tra cui le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti. Non si verificano effetti incrociati significativi. Per produzione <u>energia da biocombustibili</u>: le emissioni devono essere pari o inferiori ai livelli di emissione associati agli intervalli delle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL). Non si verificano effetti incrociati significativi. Per gli impianti di combustione con potenza termica superiore a 1 MW ma inferiore alle soglie per l'applicazione delle conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione, le emissioni sono inferiori ai valori limite di emissione di cui all'allegato II, parte 2, della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio. Per produzione <u>idrogeno</u>: l'impianto di produzione dell'idrogeno non comporta la fabbricazione, l'immissione in commercio o l'uso di sostanze chimiche pericolose quali: a) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio, tranne nel caso di sostanze presenti sotto forma di contaminanti non intenzionali in tracce; b) mercurio, composti del mercurio, miscele di mercurio e prodotti con aggiunta di mercurio, quali definiti all'articolo 2 del regolamento (UE) 2017/852 del Parlamento europeo e del Consiglio; c) sostanze, sia allo stato puro	

		che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II del regolamento (CE) n. 1005/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio; d) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, tranne quando è garantito il pieno rispetto dell'articolo 4, paragrafo 1, di tale direttiva; e) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, elencate nell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, tranne quando è garantito il pieno rispetto delle condizioni di cui a tale allegato; f) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, che soddisfano i criteri di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006 e identificate a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, di tale regolamento, tranne quando il loro uso si sia dimostrato essenziale per la società; g) altre sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, che soddisfano i criteri di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006, tranne quando il loro uso si sia dimostrato essenziale per la società. Inoltre, le emissioni sono pari o inferiori ai livelli di emissione associati agli intervalli delle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL), tra cui: BAT per la produzione di cloro-alcali; BAT sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica; BAT per la raffinazione di petrolio e di gas. Non si verificano effetti incrociati significativi.	
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di impianto previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità, con particolare riferimento alle isole minori (come evidenziato nella VINCA).	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO2.3. Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori dell'RTE-E			
Tipi di azione previsti	In continuità con quanto previsto nell'ambito del POR FESR 2014-20, l'azione prevede interventi di costruzione, adeguamento, efficientamento e potenziamento di infrastrutture per la realizzazione di reti intelligenti (smart grids) unitamente a impianti di stoccaggio energetici intelligenti di piccola media scala, finalizzati ad incrementare direttamente la quota di fabbisogno energetico coperto da generazione distribuita da fonti rinnovabili. Fra le possibili soluzioni che consentiranno all'attuale sistema elettrico regionale di sostenere livelli di penetrazione elevati di fonti rinnovabili, garantendo affidabilità ed efficienza si potranno prevedere, tra le altre, interventi per la realizzazione di reti di trasporto (ad esclusione dei corridoi TEN-E e su progetti finanziati o ammissibili al CEF) e sistemi di accumulo dell'energia e apparati complementari provvisti di sistemi di comunicazione digitale, misurazione intelligente, controllo/monitoraggio, protezioni intelligenti, etc. L'area di intervento della presente azione riguarderà i tratti della rete di distribuzione in media/bassa tensione per le zone che hanno un elevato numero di connessioni di impianti a FER. Inoltre, potranno essere realizzati interventi sulle reti di alta tensione, limitatamente a quelli per i quali sia dimostrata la stretta complementarità con gli interventi sulla rete di distribuzione e nella misura in cui siano finanziati esclusivamente interventi volti ad incrementare direttamente la distribuzione di energia prodotta da fonti rinnovabili.		
Campi di intervento associati	053. Sistemi energetici intelligenti (comprese le reti intelligenti e i sistemi TIC) e relativo stoccaggio		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Una migliore distribuzione dell'energia elettrica (smart grids) prodotta da energia rinnovabile contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.	Non necessarie	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici".
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impianti di distribuzione dell'energia elettrica e i sistemi connessi (sistemi di accumulo, sistemi di comunicazione digitale, misurazione intelligente,	Occorre individuare criteri di selezione dei progetti affinché: – vengano utilizzate apparecchiature e componenti ad elevata durabilità e riciclabilità e facili da disassemblare e riciclare a fine vita;	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	controllo/monitoraggio, protezioni intelligenti, etc.) possono generare impatti sia per il consumo di materie prime non rinnovabili e materie prime critiche che nella fase del fine vita (produzione RAEE e altri rifiuti speciali).	– le materie e le materie prime critiche presenti nelle apparecchiature devono essere recuperate e riciclate a fine vita (il progetto dovrà pertanto includere accordi contrattuali con i partner per il riutilizzo/riciclaggio delle materie poiché non è sufficiente che le materie siano riciclabili, occorre anche prevedere le modalità concrete di riciclaggio e questo aspetto va definito nell’ambito del progetto); – per i sistemi di accumulo occorre individuare criteri di selezione dei progetti affinché il progetto preveda il massimo riutilizzo o riciclaggio dei sistemi di accumulo, anche attraverso accordi contrattuali con i partner per il riutilizzo/riciclaggio. Il PR FESR 2021-2027 dovrebbe supportare progetti imprenditoriali finalizzati al recupero delle materie prime e delle materie prime critiche.	
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di impianto previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità, con particolare riferimento alle isole minori (come evidenziato nella VINCA).	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Protezione e ripristino della biodiversità” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

Tipi di azione previsti	2.4.1 - Interventi per il contrasto al dissesto idrogeologico e all'erosione costiera L'azione punta a sostenere interventi di ripristino e recupero delle dinamiche idro-morfologiche, infrastrutturazione verde e blu, creazione di nuove aree umide per l'espansione naturale delle piene, adeguamento climatico di infrastrutture esistenti, manutenzione straordinaria dei reticoli idraulici, di contrasto all'instabilità dei versanti, all'esondazione dei torrenti e all'erosione costiera. Sono realizzati interventi strutturali di mitigazione del rischio geomorfologico, idraulico e di erosione costiera con progetti volti ad intervenire preferibilmente sulle cause del fenomeno in atto e sulla vulnerabilità degli elementi a rischio. Tutti gli interventi dovranno essere coerenti con i pertinenti piani di settore e dovranno essere selezionati secondo le priorità in essi riportate ove presenti. Gli interventi dovranno preferibilmente essere attuati nell'ambito dei Contratti di fiume e dei Contratti di costa. Tra i contratti di costa è incluso quello destinato alla riqualificazione, salvaguardia e valorizzazione del demanio marittimo regionale. Tale azione è anche dedicata alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.4.2 - Interventi per promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano e periurbano I maggiori rischi climatici cui sono sottoposti i centri urbani sono legati alle alluvioni urbane associate alle precipitazioni intense, alle ondate di calore e alla scarsità idrica causata dalla riduzione delle precipitazioni. In tale contesto l'azione sostiene: interventi di de-impermeabilizzazione di aree attualmente impermeabili utilizzando nuovi materiali o reintroducendo il verde in aree pubbliche, con previsione di aree verdi allagabili in ambito periurbano; adeguamento climatico di infrastrutture esistenti quali, ad esempio, le reti urbane per lo smaltimento delle acque meteoriche; introduzione dei tetti verdi e/o pareti verdi sugli edifici pubblici previa valutazione della sostenibilità dei costi di manutenzione; interventi di riqualificazione urbana per la riduzione dell'impatto delle ondate di calore privilegiando soluzioni "Nature Based". L'azione sosterrà anche la pianificazione e la progettazione a scala comunale per la prevenzione dei rischi. Tale azione è dedicata prevalentemente alle strategie territoriali delle Aree Urbane Funzionali attraverso lo strumento dell'ITI e alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.4.3 - Interventi per la mitigazione del rischio sismico Tale azione punta a sostenere interventi di adeguamento e miglioramento sismico di infrastrutture ed edifici di interesse strategico e di quelli che possono assumere rilevanza per le conseguenze di un eventuale collasso e di edifici residenziali pubblici, anche procedendo a demolizioni e ricostruzioni, ove ragioni di sicurezza, efficacia e di efficienza lo rendano conveniente. Verrà inoltre sostenuto l'adeguamento e miglioramento sismico delle strutture produttive localizzate nelle zone a pericolosità sismica alta sulla base degli esiti delle verifiche di vulnerabilità sismica. Gli interventi per la mitigazione del rischio sismico dovranno essere coordinati con gli interventi di efficientamento energetico ove sia necessario attuarli entrambi. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Urbane Funzionali attraverso lo strumento dell'ITI e alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.4.4 - Interventi per la riduzione del rischio incendi L'azione sostiene interventi di sensibilizzazione, previsione, prevenzione, allertamento, gestione dell'emergenza, lotta attiva. Verranno sostenute strategie per migliorare la gestione degli incendi e la governance, sviluppando strategie di gestione forestale più equilibrate a medio e a lungo termine che integrino la prevenzione degli incendi con la gestione dei boschi e del territorio. Si prevede di intervenire in maniera estensiva sul patrimonio del demanio forestale, anche in complementarietà con altri strumenti di programmazione. Considerata l'importanza dei viali parafulco nella prevenzione del rischio incendi boschivi si dovrà sviluppare un piano pluriennale che consenta di intervenire con regolarità al fine del mantenimento in efficienza dell'infrastruttura verde. Tutti gli interventi dovranno essere coerenti con il Piano regionale contro gli incendi boschivi. 2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze. Sono sostenuti investimenti finalizzati all'acquisto di mezzi e attrezzature per finalità di protezione civile, realizzazione, completamento, miglioramento e allestimento di aree di attesa di protezione civile e di Centri Funzionali e Centri Operativi Comunali, presidi operativi di protezione civile (vie di fuga, elisuperfici, ecc.), la realizzazione di infrastrutture telematiche e tecnologiche per la condivisione di flussi informativi per il coordinamento di attività di protezione civile e di comunicazione con la popolazione. L'azione prevede, tra l'altro, il rinnovamento ed il potenziamento della colonna mobile di protezione civile, a tutti i livelli di gestione dell'emergenza, attraverso acquisti finalizzati allo svecchiamento del parco mezzi speciali e degli equipaggiamenti. Tutte le forniture dovranno risultare coerenti con la pianificazione di settore.

	Potranno essere sostenuti anche interventi per la gestione delle emergenze sanitarie derivanti da calamità naturali, catastrofi o da altri eventi calamitosi, quali la comparsa di nuove patologie umane o animali a carattere epidemico, gravi incidenti di natura antropica o disastri naturali. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Urbane Funzionali attraverso lo strumento dell'ITI e alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.4.6 - Integrazione, sviluppo e ricerca Implementazione di processi di prevenzione multirischio e di sistemi di monitoraggio e di allertamento Sono sostenuti investimenti finalizzati all'implementazione di banche dati, lo sviluppo di modellistica previsionale in campo climatico, meteorologico, geomorfologico, idraulico, sismico e vulcanico, l'implementazione di analisi territoriali per studi di rischio e modelli di mitigazione, realizzazione del piano regionale di microzonazione sismica, verifiche di vulnerabilità sismica degli edifici strategici, analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE), sistemi di supporto alle decisioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici e per la gestione delle emergenze, campagne di informazione e sensibilizzazione della popolazione. Per quanto riguarda l'ambito ambientale, l'azione prevede il rafforzamento del Centro Funzionale Decentrato Idro della Regione Siciliana e del Centro di competenza meteo regionale mediante l'attivazione di collaborazioni con enti di ricerca pubblici regionali. Per quanto riguarda l'ambito sismico, oltre al il sostegno agli studi di microzonazione sismica e all'analisi delle Condizioni Limite per l'Emergenza, già avviati nell'ambito della PO 14-20, la misura andrà a sostenere anche gli studi di vulnerabilità delle strutture e infrastrutture strategiche, la valutazione dell'indice di operatività strutturale degli edifici strategici e l'analisi degli elementi non strutturali della pianificazione di protezione civile. L'azione sostiene investimenti finalizzati al potenziamento del sistema conoscitivo e di monitoraggio tramite l'installazione di sensoristica e di sistemi di allertamento, anche tramite sistemi di avvistamento e controllo e interventi innovativi quali l'interferometria differenziale. L'azione andrà armonizzata con le iniziative già poste in essere da altri dipartimenti e sarà finalizzata a realizzare un unico sistema regionale di monitoraggio, controllo e risposta alle situazioni di rischio. 2.4.7 – Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione Con tale azione si intende supportare la capacità degli attori, anche di livello settoriale o territoriali, i responsabili delle policy (Autorità del Programma e Centri di Responsabilità, incluse le autorità del programma e altri organismi regionali, Enti locali, eventuali organismi intermedi, ecc.) e la governance multilivello, al fine di assicurare performance adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In linea con il PRiGA, l'Azione sosterrà interventi, quali ad es. acquisizione di strumenti, rafforzamento delle competenze e implementazione di azioni di sistema per lo sviluppo delle capacità direttamente correlate alla realizzazione degli investimenti. Nel complesso, le tipologie di azioni sopra proposte sono state giudicate compatibili con il principio DNSH, in base alla metodologia prevista dagli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (Comunicazione della Commissione 2021/C 58/01).		
Campi di intervento associati	058. Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni e frane (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi) 059. Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: incendi (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi) 060. Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: altri rischi, per esempio tempeste e siccità (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi) 061. Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (come i terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (per esempio incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture per la gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziamenti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Gli interventi previsti non producono impatti significativi sull'obiettivo. Alcuni degli interventi si associano anzi alla realizzazione di infrastrutture verdi o soluzioni nature-based che possono contribuire all'assorbimento della CO₂. Inoltre, gli interventi di miglioramento sismico degli edifici e delle strutture produttive sono coordinati con interventi di efficientamento	2.4.1 - Interventi per il contrasto al dissesto idrogeologico e all'erosione costiera: applicazione del CAM edilizia (DM 11-10-2017 e smi) per quanto riguarda materiali da costruzione e gestione sostenibile del cantiere. 2.4.2 - Interventi per promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano e periurbano: come sopra. 2.4.3 - Interventi per la mitigazione del rischio sismico: come sopra. 2.4.4 - Interventi per la riduzione del rischio incendi: non pertinente.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente. Alcuni interventi contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo ambientale.

	energetico con conseguente riduzione delle emissioni di CO2 lungo il ciclo di vita di queste strutture.	2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze: applicazione del CAM edilizia (DM 11-10-2017 e smi) per quanto riguarda materiali da costruzione e gestione sostenibile del cantiere. Applicazione, inoltre, degli altri CAM in vigore (acquisto veicoli, ecc.). 2.4.6 - Integrazione, sviluppo e ricerca Implementazione di processi di prevenzione multirischio e di sistemi di monitoraggio e di allertamento: non pertinente.	
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Gli interventi previsti contribuiscono in modo sostanziale all'adattamento dei centri urbani e delle zone più a rischio (aree costiere, versanti, ecc.) ai cambiamenti climatici. Pertanto, si attendono impatti positivi per questo obiettivo ambientale.	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive.	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico".
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Gli interventi previsti non producono impatti significativi sull'obiettivo. Occorre però, nel caso di interventi lungo i corpi idrici, garantire una corretta progettazione e valutazione dei potenziali impatti di progetto (vedi colonna successiva).	Nei progetti in cui possono esserci potenziali impatti (vedi colonna precedente), i progetti devono garantire il buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE. Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sui corpi idrici interessati nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impatti su questo obiettivo possono essere connessi con l'uso dei materiali da costruzione e la gestione del cantiere. Si tratta però di impatti non significativi.	L'applicazione del CAM edilizia (DM 11-10-2017 e smi) per quanto riguarda materiali da costruzione e gestione sostenibile del cantiere, garantisce un impiego efficiente delle risorse naturali non rinnovabili (materiali con contenuto minimo di riciclato, materiali privi di sostanze chimiche pericolose per l'ambiente e la salute e perciò riciclabili a fine vita, impiego di legno riciclato certificato e legno proveniente da foreste gestite in modo responsabile, ecc.). Garantisce inoltre una gestione sostenibile nel caso di demolizioni (almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi derivanti dalle demolizioni e dalla gestione del cantiere devono essere recuperati).	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti su questo obiettivo possono essere connessi con l'uso dei materiali da costruzione e la gestione del cantiere. Si tratta però di impatti non significativi, se saranno applicate le misure di mitigazione indicate nella colonna successiva (a interventi pubblici e a interventi privati). Possono essere inoltre connessi con l'uso di pesticidi e fertilizzanti negli interventi che comprendono piantumazione di essenze arboree, arbustive ed erbacee e soluzioni nature-based.	L'applicazione del CAM edilizia (DM 11-10-2017 e smi) per quanto riguarda materiali da costruzione e gestione sostenibile del cantiere, garantisce l'impiego di materiali privi di sostanze chimiche pericolose, la minimizzazione degli eventuali sversamenti di sostanze inquinanti in cantiere, l'impiego di pannelli fotovoltaici per il fabbisogno energetico (con eliminazione emissioni di CO2 da fonti fossili), l'impiego di olii lubrificanti per veicoli e macchinari di cantiere a base rigenerata o biodegradabili, la gestione corretta dei rifiuti di cantiere, ecc. Per quanto riguarda gli interventi che prevedono la piantumazione di piante (fasce boscate, filari, arbusteti, tetti verdi, ecc.): – L'utilizzo di pesticidi è ridotto al minimo, in favore di approcci o tecniche alternativi, quali le alternative non chimiche ai pesticidi, conformemente alla direttiva 2009/128/CE, ad eccezione dei casi in cui l'utilizzo di pesticidi è necessario per controllare la diffusione di parassiti e malattie. – L'attività riduce al minimo l'uso di fertilizzanti e non utilizza letame. L'attività è conforme al regolamento (UE) 2019/1009 o alle norme nazionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo. – Sono adottate misure ben documentate e verificabili per evitare l'uso dei principi attivi elencati nell'allegato I, parte A, del regolamento (UE) 2019/102172, nella convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato per taluni prodotti chimici e pesticidi pericolosi nel commercio internazionale, nella convenzione di Minamata sul mercurio, nel protocollo di Montreal relativo a sostanze che riducono lo strato di ozono e dei principi attivi classificati come Ia ("estremamente pericolosi") o Ib ("molto pericolosi") nella classificazione dei pesticidi in base al rischio raccomandata dall'OMS. L'attività è conforme alla legislazione nazionale di attuazione in materia di principi attivi. I progetti devono inoltre prevedere misure per evitare l'inquinamento del suolo e delle acque e misure di bonifica in caso di inquinamento.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di cantiere previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità, con particolare riferimento alle isole minori (come evidenziato nella VINCA).	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

Tipi di azione previsti	2.5.1 - Interventi per il miglioramento del Servizio Idrico Integrato in tutti i segmenti della filiera L'azione punterà a sostenere interventi per la realizzazione, il potenziamento e la manutenzione straordinaria di: impianti di potabilizzazione per garantire gli standard di qualità dell'acqua per uso potabile previsti dalle normative europee, impianti di dissalazione per ottimizzare la disponibilità di acqua per i diversi usi sulla base di un'analisi delle opzioni, costi e benefici, reti ed infrastrutture idriche per il recupero delle perdite, impianti di depurazione e reti fognarie con priorità negli agglomerati in procedura di infrazione e nelle aree sensibili. L'azione potrà supportare anche interventi su schemi acquedottistici a livello di sovrambito. Le scelte di intervento dovranno essere orientate secondo criteri di efficacia (recupero di elevati quantitativi di risorsa idrica per singolo centro di consumo) ed economicità (valorizzazione delle perdite idriche in funzione dei costi di produzione) indirizzando le risorse verso gli interventi in grado di conseguire i migliori risultati in termini di riduzione dei volumi dispersi. Riguardo al sistema fognario depurativo, le nuove strategie di intervento per il comparto dovranno tener conto della necessità di minimizzare l'impatto ambientale associato al convogliamento delle acque reflue, riducendo la frequenza degli sversamenti nell'ambiente dalla fognatura, attraverso l'adeguamento dei sistemi di collettamento interessati dagli apporti di origine meteorica che, di norma, dovrebbero invece essere convogliati nelle reti di drenaggio urbano dedicate. L'azione potrà sostenere anche interventi sulla rete per lo smaltimento delle acque meteoriche (rete acque bianche) se associati e sinergici ad interventi sulla rete fognaria (rete acque nere) in maniera non preponderante. Gli interventi dovranno essere coerenti con i fabbisogni e gli obiettivi individuati nella pianificazione di settore. In particolare, il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico della Sicilia a scala regionale e i Piani d'Ambito dei nove ambiti territoriali ottimali a scala locale. Dovranno essere preferiti interventi realizzati conformemente ai criteri di efficienza. Ovvero, per gli interventi in campo acquedottistico in modo da far sì che il sistema costruito abbia un consumo energetico medio $\leq 0,5$ kWh o un indice di perdita dell'infrastruttura (ILI) ≤ 1.5 e che l'attività di ristrutturazione riduca il consumo energetico medio di oltre il 20% o diminuisca la perdita di oltre il 20%. Per gli interventi in campo fognario/depurativo in modo da far sì che il sistema completo di trattamento delle acque reflue costruito abbia un consumo netto di energia pari a zero o che il rinnovo del sistema completo per le acque reflue comporti una riduzione del consumo energetico medio di almeno il 10%. 2.5.2 - Implementazione di sistemi di Smart Water Management, monitoraggio e digitalizzazione delle infrastrutture idriche L'azione regionale, in sinergia e complementarietà con gli interventi del PNRR e REACT EU, punterà a sostenere interventi infrastrutturali e gestionali basati sulla digitalizzazione e l'innovazione tramite l'applicazione dell'intelligenza artificiale al funzionamento delle reti idriche e delle acque reflue, la gestione dei big data, l'Internet delle cose (IoT). Sono sostenuti investimenti finalizzati a promuovere l'uso di tecnologie orientate al monitoraggio delle reti idriche al fine di ottenere un miglioramento del sistema di sicurezza e controllo delle reti, anche tramite l'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA), favorire la digitalizzazione degli impianti per una gestione controllata delle reti, promuovere la mappatura digitale per conoscere lo stato di conservazione delle reti acquedottistiche e fognarie, svolgere attività di ricerca e misurazione delle perdite orientate altresì alla ricerca degli allacci abusivi compresa l'introduzione dei telecontatori, implementare sistemi di telecontrollo per il monitoraggio ed il controllo delle pressioni, sviluppare un sistema informatizzato per la costruzione del report UWWTD. 2.5.3 - Ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche esistenti Sono sostenuti investimenti per l'adattamento al cambiamento climatico finalizzati al recupero dei volumi di invaso nei serbatoi artificiali (dighe) ad uso potabile e promiscuo, compresi gli interventi di sfangamento, e all'ottimizzazione dei deflussi nei bacini imbriferi di alimentazione, riuso dei reflui depurati. In considerazione dei frequenti periodi caratterizzati dalla scarsità di precipitazione, l'azione sosterrà la messa a norma degli invasi, compreso l'adeguamento sismico, per consentire di raggiungere la massima capacità di regolazione degli stessi nonché l'interconnessione tra i bacini idrografici, con il fine di colmare il deficit risorse-fabbisogni e ridurre il grado di vulnerabilità del sistema idrico complessivo. In merito alla possibilità di sostenere interventi per l'ottimizzazione delle risorse anche attraverso il riuso delle acque reflue urbane per gli usi consentiti, si dovrà preliminarmente effettuare una ricognizione finalizzata all'individuazione degli impianti nei quali è possibile dare immediata attuazione al riuso delle acque depurate individuando l'utilizzatore in un'ottica di economia circolare. 2.5.4 – Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione L'analisi dell'implementazione delle analoghe azioni attivate nei precedenti cicli di programmazione evidenzia come le relative procedure hanno spesso comportato tempi molto lunghi per la selezione delle operazioni a causa della mancanza di una pianificazione coerente. Risulta pertanto indispensabile un'azione di rafforzamento della capacità amministrativa a tutti i livelli del processo ed in particolare alle nove Assemblee Territoriali Idriche (ATI) responsabili della organizzazione territoriale, dell'affidamento e della disciplina del servizio idrico integrato nell'ambito di competenza, al fine di assicurare performance adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In particolare in linea con il PRiGA, l'Azione sosterrà interventi, quali ad es. acquisizione di strumenti, rafforzamento delle competenze e implementazione di azioni di sistema per lo sviluppo delle capacità direttamente correlate alla realizzazione degli investimenti. Nel complesso, le tipologie di azioni sopra proposte sono state giudicate compatibili con il principio DNSH, in base alla metodologia prevista dagli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (Comunicazione della Commissione 2021/C 58/01).

Campi di intervento associati	062. Fornitura di acqua per il consumo umano (infrastrutture di estrazione, trattamento, stoccaggio e distribuzione, misure di efficienza idrica, approvvigionamento di acqua potabile) 063. Fornitura di acqua per il consumo umano (infrastrutture di estrazione, trattamento, stoccaggio e distribuzione, misure di efficienza idrica, approvvigionamento di acqua potabile) conformemente ai criteri di efficienza 064. Gestione delle risorse idriche e loro conservazione (compresa la gestione dei bacini idrografici, misure specifiche di adattamento ai cambiamenti climatici, riutilizzo, riduzione delle perdite) 065. Raccolta e trattamento delle acque reflue 066. Raccolta e trattamento delle acque reflue conformemente ai criteri di efficienza energetica 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Gli impianti di trattamento delle acque reflue sono relativamente energivori con emissione indiretta di CO ₂ e inoltre possono produrre emissioni dirette di gas climalteranti (CH ₄ e N ₂ O).	Gli interventi per la realizzazione o l'ammodernamento di infrastrutture di trattamento delle acque reflue contribuiscono alla mitigazione dei cambiamenti climatici se soddisfano requisiti di efficienza energetica (pari o inferiore a): - 35 kWh per abitante equivalente (a.e.) all'anno se la capacità dell'impianto di trattamento è inferiore a 10 000 a.e.; - 25 kWh per abitante equivalente (a.e.) all'anno se la capacità dell'impianto di trattamento è compresa tra 10 000 e 100 000 a.e.; - 20 kWh per abitante equivalente (a.e.) all'anno se la capacità dell'impianto di trattamento è superiore a 100 000 a.e. Gli interventi per la realizzazione o l'ammodernamento di infrastrutture di estrazione, trattamento, stoccaggio e distribuzione devono garantire un consumo medio netto di energia per l'estrazione e il trattamento dell'acqua pari o inferiore a 0,5 kWh per metro cubo di acqua pronta per essere fornita.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Gli interventi previsti non producono impatti significativi sull'obiettivo. Occorre però, nel caso di interventi lungo i corpi idrici, garantire una corretta progettazione e valutazione dei potenziali impatti di progetto (vedi colonna successiva). Gli specifici interventi per l'efficienza idrica contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo.	Nei progetti in cui possono esserci potenziali impatti, i progetti devono garantire il buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE. Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sui corpi idrici interessati nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Inoltre, per gli <u>interventi di depurazione e riuso delle acque</u>, laddove le acque reflue sono trattate a un livello adatto al riutilizzo nell'irrigazione agricola, sono definite e attuate le azioni di gestione del rischio necessarie per evitare impatti ambientali negativi.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli interventi previsti di depurazione delle acque possono produrre impatti significativi se non accompagnati dalle misure di mitigazione indicate nella colonna seguente.	Gli scarichi nelle acque recipienti soddisfano i requisiti di cui alla direttiva 91/271/CEE del Consiglio oppure quanto prescritto dalle disposizioni nazionali che stabiliscono i livelli massimi ammissibili di inquinanti dagli scarichi nelle acque recipienti. Devono inoltre essere attuate misure appropriate per evitare e mitigare eccessive tracimazioni di acque meteoriche dal sistema di raccolta delle acque reflue, che possono includere soluzioni basate sulla natura, sistemi di raccolta separata delle acque meteoriche, vasche di raccolta e trattamento del primo scarico. I fanghi di depurazione sono utilizzati in conformità della direttiva 86/278/CEE del Consiglio o secondo quanto prescritto dalla legislazione nazionale in materia di spandimento dei fanghi sul suolo o di qualsiasi altra applicazione dei fanghi sul suolo e al suo interno.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di impianto previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità, con particolare riferimento alle isole minori (come evidenziato nella VINCA).	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO2.6. Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse			
Tipi di azione previsti	2.6.1 - Strategie integrate di riduzione della produzione di rifiuti e incentivazione del riuso e del compostaggio Sono sostenute le azioni previste nel "Programma per la prevenzione della produzione dei rifiuti in Sicilia" allegato al Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani. A titolo esemplificativo saranno sostenute azioni volte alla prevenzione della produzione dei rifiuti nella grande distribuzione organizzata, al recupero dei prodotti freschi invenduti e in scadenza, alla raccolta e al trattamento dei rifiuti riutilizzabili, alla raccolta di oggetti potenzialmente riutilizzabili (computer, giocattoli, ecc.) a favore di organizzazioni di volontariato sociale, scuole, cittadini, al compostaggio domestico e di comunità, all'incentivazione all'utilizzo dell'acqua del rubinetto, alla vendita di prodotti sfusi, campagne di informazione e sensibilizzazione sul tema della prevenzione della produzione dei rifiuti e del riuso. 2.6.2 - Realizzazione e potenziamento di infrastrutture, attrezzature e mezzi per la gestione, la raccolta, il riuso ed il riciclo dei rifiuti e degli scarti di lavorazione Sono sostenuti interventi di ammodernamento e riconversione dell'impiantistica esistente nonché la realizzazione di nuovi impianti di selezione e riciclo al fine di gestire e recuperare le ingenti quantità di rifiuti prodotte in Regione. L'azione è rivolta ai rifiuti urbani, speciali e pericolosi attraverso la realizzazione ed il potenziamento di infrastrutture per la gestione, la raccolta, il riuso ed il riciclo dei rifiuti e degli scarti di lavorazione, intervenendo sulle attività più in alto nella gerarchia della gestione dei rifiuti: prevenzione, riutilizzo, preparazione per il riciclaggio, riciclaggio. L'azione può sostenere l'acquisizione di attrezzature e mezzi per la raccolta differenziata e la realizzazione di una maglia adeguata di centri di raccolta dei rifiuti tarati sulle caratteristiche/esigenze dei territori (punti di raccolta centralizzati fissi, centri di raccolta differenziata a consegna, su punti di raccolta centralizzati mobili, stazioni di trasferimento). E' sostenuta l'attuazione della strategia di realizzazione impiantistica in coerenza e nel rispetto della tempistica degli interventi commissariali e delle pianificazioni d'ambito. Si prevede la realizzazione degli impianti di selezione della frazione secca e di compostaggio della frazione organica intercettata con la RD, di impianti di trattamento del percolato, nonché il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pretrattamento dei rifiuti indifferenziati per il recupero di materiali ai fini circolari e di biostabilizzazione aerobica della frazione organica del rifiuto residuo non intercettato dalla RD, massimizzando il recupero di materia e minimizzando il ricorso alla discarica come sistema di smaltimento finale. Potranno essere realizzati anche impianti per la digestione anaerobica dei rifiuti organici/FORSU con produzione di biogas se l'investimento è funzionale alla chiusura del ciclo dei rifiuti dell'ambito. Tutti gli interventi dovranno essere coerenti con il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e con la pianificazione d'ambito. Tale azione è anche dedicata alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.6.3 - Informatizzazione del ciclo dei rifiuti (Digital Waste Management) Sono sostenuti gli investimenti delle aziende che si occupano della gestione, raccolta, riuso e riciclo dei rifiuti, per favorire la digitalizzazione del ciclo dei rifiuti attraverso l'uso estensivo della robotica, l'Internet delle cose, il cloud computing, l'intelligenza artificiale, software di analisi e gestione, sistemi di tracciamento che forniscano maggiori garanzie in termini di trasparenza, conoscenza e prevenzione dell'illegalità. 2.6.4 – Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione L'analisi dell'implementazione delle analoghe azioni attivate nei precedenti cicli di programmazione evidenzia come le relative procedure hanno spesso comportato tempi molto lunghi per la selezione delle operazioni e che, anche a valle della selezione, i tempi si sono prolungati per l'indisponibilità di progetti esecutivi e delle relative approvazioni. Risulta pertanto indispensabile un'azione di rafforzamento della capacità amministrativa a tutti i livelli del processo ed in particolare alle Società alla regolamentazione del servizio di gestione rifiuti (SRR) responsabili della organizzazione territoriale, dell'affidamento e della disciplina del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nell'ambito di competenza, al fine di assicurare performance adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In particolare, in linea con il PRigA, l'Azione sosterrà interventi, quali ad es. acquisizione di strumenti, rafforzamento delle competenze e implementazione di azioni di sistema per lo sviluppo delle capacità direttamente correlate alla realizzazione degli investimenti. Nel complesso, le tipologie di azioni sopra proposte sono state giudicate compatibili con il principio DNSH, in base alla metodologia prevista dagli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (Comunicazione della Commissione 2021/C 58/01).		
Campi di intervento associati	067. Gestione dei rifiuti domestici: misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riutilizzo e riciclaggio 068. Gestione dei rifiuti domestici: trattamento dei rifiuti residui 070. Gestione dei rifiuti industriali e commerciali: rifiuti residui e pericolosi 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2.6.1 - Strategie integrate di riduzione della produzione di rifiuti e incentivazione del riuso e del compostaggio: contribuiscono sostanzialmente alla mitigazione del cambiamento climatico grazie alla riduzione della frazione di rifiuti gestiti in discarica (con alcune misure indicate nella colonna successiva). 2.6.2 - Realizzazione e potenziamento di infrastrutture, attrezzature e mezzi per la gestione, la raccolta, il riuso ed il riciclo dei rifiuti e degli scarti di lavorazione: contribuiscono sostanzialmente alla mitigazione del cambiamento climatico grazie alla produzione di materie prime secondarie. 2.6.3 - Informatizzazione del ciclo dei rifiuti (Digital Waste Management): favoriscono e supportano le azioni precedenti.	Per la frazione organica avviata a compostaggio, il compost prodotto è utilizzato come fertilizzante o ammendante e soddisfa le prescrizioni relative ai materiali fertilizzanti definite nella categoria di materiali costituenti 3 di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2019/1009 o le norme nazionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo. Per le altre frazioni, almeno il 50 %, in termini di peso, dei rifiuti non pericolosi raccolti in maniera differenziata deve essere convertita in materie prime secondarie idonee per la sostituzione di materiali vergini nei processi di produzione. Per quanto riguarda la raccolta e il trasporto dei rifiuti differenziati (compresi i veicoli) si ricorda l'obbligo di applicazione del CAM per il servizio di gestione dei rifiuti urbani (DM 13-2-2014, attualmente in fase di aggiornamento).	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici".
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Gli interventi previsti non producono impatti significativi sull'obiettivo. Occorre però, nel caso di interventi lungo i corpi idrici, garantire una corretta progettazione e valutazione dei potenziali impatti di progetto (vedi colonna successiva).	Nei progetti in cui possono esserci potenziali impatti (vedi colonna precedente), i progetti devono garantire il buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE. Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sui corpi idrici interessati nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

		saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli interventi previsti contribuiscono in modo sostanziale all'economia circolare, ammesso però che i materiali recuperati e riciclati trovino un mercato "attivo" (regionale) delle materie prime secondarie.	La Regione dovrebbe supportare (ad esempio con un Piano regionale per l'economia circolare e con un Piano di azione per il GPP) il mercato di materie prime secondarie.	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli interventi previsti contribuiscono in modo sostanziale anche alla prevenzione dell'inquinamento.	Non necessarie	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di impianto previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità, con particolare riferimento alle isole minori (come evidenziato nella VINCA).	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

Tipi di azione previsti	2.7.1 - Azioni previste nei Prioritized Action Framework (PAF) e nei piani di gestione della rete natura 2000 Sono finanziati gli interventi previsti nel Quadro delle azioni prioritarie d'intervento per la Sicilia (c.d. PAF) approvato con la DGR n. 533/2021, nei Piani di Gestione e/o nelle Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 e nei Piani dei Parchi, con particolare riferimento agli interventi di ripristino e di monitoraggio (inclusi anche interventi per la digitalizzazione della gestione). Saranno sostenute: misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000; misure di mantenimento e ripristino relative ai siti all'interno di Natura 2000; misure aggiuntive relative all'infrastruttura verde" al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000, anche in contesti transfrontalieri), misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici, azioni di monitoraggio, aggiornamento cartografico e studi per la valutazione della biodiversità nella Rete Natura 2000 siciliana. Particolare importanza rivestirà il sostegno a progetti mirati ad offrire all'amministrazione supporto per una maggiore efficacia di attuazione del PAF e per il supporto alle attività di pianificazione e gestione di Rete Natura 2000 Siciliana. 2.7.2 - Interventi per preservare le biodiversità e le aree marine e terrestri di pregio naturalistico Sono sostenuti interventi volti a creare, ripristinare e mantenere aree naturali, al di fuori della rete Natura 2000, anche al fine di attenuare/eliminare l'esistente frammentazione degli ecosistemi (inclusi anche interventi per la digitalizzazione della gestione). Nell'ottica di raggiungere gli obiettivi di conservazione fissati per il 2030 (30% della superficie nazionale protetta) si prevede di finanziare anche studi per investigare aree poco esplorate del territorio siciliano. Per contrastare la perdita di biodiversità e diminuire la frammentazione degli habitat, seguendo le strategie dell'UE per il 2030 è necessario ampliare e migliorare la connettività della rete Natura 2000 investendo soprattutto nel miglioramento dei popolamenti forestali e delle aree di interconnessione riducendo i rischi di deframmentazione, elevando la funzione ecologica dei boschi. A titolo esemplificativo i progetti potranno prevedere tutti o alcuni dei seguenti interventi: diradamento selettivo o sfollo, asportazione di specie aliene; sottopiantagione di specie autoctone, specie rare o sporadiche, in modo di accrescere la biodiversità; ripristino e/o realizzazione ex novo di recinzione, graticciate, viminate e manutenzione straordinaria di muretti a secco; miglioramento della viabilità forestale e sistemazione della rete sentieristica esistente e dei punti di accesso al bosco, per promuoverne un uso più sostenibile; segnaletica, staccionate, aree attrezzate, punti di accoglienza e strutture per l'educazione ambientale; interventi di riduzione del rischio incendi. L'azione, in connessione con l'azione 2.4.1, potrà sostenere gli interventi destinati alla riqualificazione, salvaguardia e valorizzazione del demanio marittimo regionale che include misure per il risanamento, riqualificazione e salvaguardia delle aree demaniali marittime e delle proprie pertinenze supportando interventi di rigenerazione rurale e costiera secondo criteri di sostenibilità, preferibilmente attraverso la realizzazione di infrastrutture verdi. Tali interventi saranno rivolti alla tutela e al recupero della biodiversità prevenendo, eliminando e contenendo, i rischi idraulici, idrogeologici, di erosione costiera e di inquinamento agendo sui detrattori ambientali. Tale azione è anche dedicata alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi turistico naturalistico culturali. 2.7.3 - Miglioramento/ripristino della qualità ambientale dei corpi idrici Sono sostenuti investimenti per l'adeguamento ed il rafforzamento dei sistemi di monitoraggio quali quantitativi delle acque superficiali e sotterranee (anche con riferimento agli inquinanti emergenti) e degli elementi idromorfologici, la gestione delle acque di prima pioggia, l'attuazione delle pertinenti misure del Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia. Il Piano di gestione definisce per ciascun corpo idrico le misure (strutturali non strutturali di monitoraggio e di regolamentazione) necessarie per la tutela e il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla direttiva, tra le quali l'attuazione delle condizioni per il rilascio in alveo del Deflusso Minimo Vitale per mantenere la capacità di diluizione e di ossigenazione e le capacità auto depurative; l'attuazione dell'art. 115 del D. Lgs. 152/2006, riguardante la tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, con mantenimento e ripristino della vegetazione spontanea (autoctona) nella fascia immediatamente adiacente dei corsi d'acqua, con funzione di filtro dei solidi sospesi e degli inquinanti di origine diffusa e per il mantenimento della biodiversità; la realizzazione di interventi per la riqualificazione dei corsi d'acqua per il miglioramento ecologico; la dismissione di opere e manufatti al fine di migliorare i processi geomorfologici e le forme fluviali naturali - riequilibrio della funzionalità fluviale; il recupero funzionale e ripristino ambientale delle aree di cava, in area fluviale; la creazione di zone di espansione e zone cuscinetto per la ricostruzione degli habitat naturali relativi alle acque di transizione. L'azione sosterrà anche la realizzazione di un unico sistema di monitoraggio quantitativo – qualitativo – delle Acque del Distretto al fine di assicurare il supporto alle pianificazioni di settore, in materia di acque. Si prevede l'acquisto di forniture (apparecchiature) e servizi, l'integrazione o sostituzioni di sistemi di monitoraggio vetusti con quelli tecnologicamente avanzati, la realizzazione di Centri di competenza, per lo sviluppo e l'attuazione della pianificazione di settore e dei relativi sistemi informativi e di monitoraggio, operanti anche a scala sub-distrettuale. 2.7.4 - Interventi di bonifica di aree contaminate Sono sostenuti interventi per la caratterizzazione, messa in sicurezza e la bonifica dei siti contaminati individuati nel Piano regionale delle bonifiche. L'azione potrà finanziare: la definizione ed esecuzione del piano di caratterizzazione necessario a stabilire il grado di inquinamento del sito ed eventuale analisi di rischio; la rimozione dei rifiuti tramite le fasi di raccolta, trasporto e smaltimento definitivo ed interventi di messa in sicurezza che risultino propedeutici alla bonifica; le opere di bonifica/messa in sicurezza

	permanente in situ (senza movimentazione o rimozione del suolo), ex situ on site (con movimentazione e rimozione di materiali e suolo inquinato, ma con trattamento nell'area del sito e possibile riutilizzo), ex situ off site (con movimentazione e rimozione di materiali e suolo inquinato fuori dal sito stesso). Sarà data priorità alla messa in sicurezza di vecchie discariche dismesse non adeguate al D.lgs. 36/2003 così come modificato dal D.lgs. 121/2020 in attuazione della Direttiva 2018/850/UE, prevedendone la copertura e l'eventuale realizzazione di una rete di cattura e smaltimento del biogas con diminuzione di emissioni di gas ad effetto serra. Saranno approfondite le possibilità di realizzare interventi di recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati conformemente ai criteri di efficienza, trasformando i siti bonificati in pozzi naturali di assorbimento del carbonio mediante la realizzazione di nuovi parchi urbani. Nell'ambito di questa azione si prevedono inoltre interventi finalizzati alla bonifica di siti/strutture contenenti amianto mediante la demolizione, la rimozione del materiale contenente amianto, il consolidamento, il risanamento conservativo e la ristrutturazione edilizia. 2.7.5 – Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione Con tale azione si intende supportare la capacità degli attori, anche di livello settoriale o territoriali, i responsabili delle policy (Autorità del Programma e Centri di Responsabilità, incluse le autorità del programma ed altri organismi regionali, Enti locali, eventuali organismi intermedi, ecc.) e la governance multilivello, al fine di assicurare performance adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In particolare, in linea con il PRiGA, l'Azione sosterrà interventi, quali ad esempio acquisizione di strumenti, rafforzamento delle competenze e implementazione di azioni di sistema per lo sviluppo delle capacità direttamente correlate alla realizzazione degli investimenti.		
Campi di intervento associati	073. Recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati 078. Tutela, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000 079. Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Gli interventi contribuiscono alla mitigazione dei cambiamenti climatici grazie all'impiego di soluzioni nature-based.	Non necessarie	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici".
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	L'azione "2.7.3 - Miglioramento/ripristino della qualità ambientale dei corpi idrici" contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo.	Non necessarie	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine".
4. Transizione ad un'economia circolare	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	L'azione "2.7.4 - Interventi di bonifica di aree contaminate" contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo.	Non necessarie	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento".
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	Le azioni previste contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo.	Non necessarie	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità".

Tipi di azione previsti	2.8.1 Riquilibrare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili Si intende recuperare il gap già evidenziato in termini di ridotto grado di utilizzazione dei mezzi di trasporto pubblico, promuovendo interventi in grado di riqualificare e rafforzare i servizi urbani, suburbani e metropolitani, migliorando l'efficienza di tali sistemi di trasporto in ottica green ed aumentandone l'attrattiva, per trarre vantaggi per la collettività principalmente legati alla qualità della vita, alla qualità dell'ambiente e alle economie generate a lungo termine, come conseguenti alla riduzione della congestione del traffico veicolare e delle correlate emissioni in atmosfera. In tale azione, si prevede i. la realizzazione di interventi funzionali al potenziamento del trasporto pubblico di massa in ambito urbano e metropolitano, a; ii. il sostegno al rinnovo delle flotte su gomma e ferro con mezzi a emissioni zero, per contribuire, in modo sostanziale, all'obiettivo prioritario della decarbonizzazione. Si tratta, tra le altre cose, di acquisto di bus e rotaie ad alimentazione elettrica, oltre che dell'acquisizione di treni alimentati con combustibili sostenibili, in sostituzione di una quota parte del parco mezzi circolante e realizzazione della relativa rete di infrastrutture a terra per l'alimentazione. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA; iii. il miglioramento dell'efficienza del trasporto pubblico, puntando al contributo delle tecnologie digitali, quali, ad esempio, interventi per la sicurezza stradale tramite traffic calming in ambito urbano (ovvero moderazione del traffico in aree sensibili) e/o per il controllo satellitare delle flotte del TPL. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA; iv. lo sviluppo e implementazione, presso beneficiari pubblici, di servizi MaaS, per l'offerta coordinata di tutti i mezzi di trasporto disponibili, inclusi i servizi a chiamata, come servizio all'utenza per ridurre l'uso dei veicoli personali e promuovere il trasporto pubblico. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA, con focus particolare sulle 3 città metropolitane; v. la realizzazione di sistemi di monitoraggio dei flussi di traffico dei centri urbani e relative emissioni che facciano impiego di tecnologie ITC, ovvero la creazione di zone urbane a emissioni zero appositamente monitorate. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA. In piena coerenza con gli obiettivi della strategia europea e nazionale, l'obiettivo sosterrà altresì: vi. interventi che promuovano soluzioni green di mobilità pubblica. In quest'ambito si sosterrà la realizzazione e diffusione delle reti di ricarica per la mobilità elettrica pubblica, sia di tipo convenzionale che ad induzione dinamica, il rinnovo del parco mezzi elettrici dei beneficiari pubblici. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA; interventi di realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopedonale (compresi i cicloparcheggi in corrispondenza delle principali stazioni ferroviarie) di ambito urbano, suburbano, in ottica di complementarità con gli interventi del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza anche iniziative di promozione a sostegno della ciclabilità e delle connesse attività economiche, in un'ottica di intermodalità (soprattutto bici/TPL). Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA. 2.8.2 Potenziare la logistica e l'intermodalità Tenuto conto della tendenza all'incremento della circolazione di merci in ambito urbano, particolarmente accentuata dalla pandemia, e delle relative ripercussioni ambientali e sociali, saranno realizzati, in ottica green, interventi di gestione della logistica urbana (e su tutte le sue filiere, tra le quali la distribuzione delle merci al dettaglio - incluso e-commerce -; corrieri e poste; gestione dei RSU etc etc), quali ad esempio: i. interventi infrastrutturali e di adeguamento tecnologico dei terminali e dei nodi di interscambio tra mobilità urbana ed extra-urbana, di proprietà pubblica, ispirati a criteri di efficienza energetica e sostenibilità ambientale; ii. interventi di potenziamento delle soluzioni ITS per migliorare l'efficienza del trasporto merci e persone, per il tracciamento merci e l'ottimizzazione dei flussi e favorire il decongestionamento delle aree urbane. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA. Ancora, al fine di favorire il supporto alla multimodalità e le relative benefiche conseguenze sulla decarbonizzazione dei trasporti, nell'ambito di tale azione saranno realizzati iii. interventi ITC a supporto del sistema di tariffazione integrato multimodale (urbano, extraurbano, gomma, ferro) e per l'implementazione dei servizi di informazione all'utenza. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle FUA. 2.8.3 - Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione Tenuto conto della storica fragilità dei beneficiari (principalmente Enti locali e altri soggetti istituzionali) a sostenere il carico tecnico-amministrativo correlato all'attuazione degli interventi previsti dal programma, nell'ambito dell'obiettivo specifico, con tale l'azione si intende supportare la capacità degli attori, anche di livello settoriale o territoriale, i responsabili delle policy (Autorità del Programma e Centri di Responsabilità, incluse le autorità del programma, e altri organismi regionali, Enti locali, eventuali organismi intermedi, ecc.) e la governance multilivello, al fine di assicurare performance adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In particolare in linea con il PRiGA, l'Azione sosterrà interventi, quali ad es. acquisizione di strumenti, rafforzamento delle competenze e implementazione di azioni di sistema per lo sviluppo delle capacità direttamente correlate alla realizzazione degli investimenti.
Campi di intervento associati	081. Infrastrutture di trasporto urbano pulito 082. Materiale rotabile di trasporto urbano pulito 083. Infrastrutture ciclistiche

	084. Digitalizzazione dei trasporti urbani 085. Digitalizzazione dei trasporti, se dedicata in parte alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: trasporto urbano 086. Infrastrutture per combustibili alternativi 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le azioni previste contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo.	Per quanto riguarda l'acquisto di veicoli si ricorda l'obbligo di applicazione dei CAM veicoli (DM 17-6-2021).	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici".
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
4. Transizione ad un'economia circolare	Le azioni previste possono impattare negativamente sull'obiettivo a causa del rinnovo delle flotte su gomma e ferro che genereranno rifiuti. Devono pertanto essere messe in atto le misure di mitigazione proposte (si veda colonna successiva).	Il rinnovo delle flotte su gomma e ferro deve essere accompagnato da un piano specifico per il recupero di materia e l'avvio a trattamenti di riciclaggio (ferro, acciaio, pneumatici fuori uso, batterie, componenti elettronici e relative materie prime critiche, ecc.), garantendo l'immissione dei materiali recuperati/riciclati sul mercato delle materie prime secondarie (come al RSO2.6. Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse), valutando anche prioritariamente la preparazione al riutilizzo di componenti.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Le azioni previste contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo, in particolare sulla qualità dell'aria e delle acque (quest'ultimo grazie all'impiego di olii lubrificanti a basso impatto ambientale come previsto dal CAM veicoli (DM 17-6-2021)).	Oltre a quanto indicato dal CAM veicoli (DM 17-6-2021), si propone di: - per i veicoli stradali di categoria M gli pneumatici sono conformi ai requisiti relativi al rumore esterno di rotolamento della classe più elevata e al coefficiente di resistenza al rotolamento (che influisce sull'efficienza	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

		energetica del veicolo) nelle due classi più elevate come stabilito dal regolamento (UE) 2020/740 e come è possibile verificare nel registro europeo delle etichette energetiche (EPREL, European Product Registry for Energy Labelling). - Se del caso, i veicoli sono conformi ai requisiti della più recente fase applicabile dell'omologazione Euro VI per le emissioni dei veicoli pesanti stabilita in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009; - I veicoli delle categorie M1 e N1 sono: (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso, come previsto dalla direttiva 2005/64/CE. - Per i veicoli stradali delle categorie M e N gli pneumatici sono conformi ai requisiti relativi al rumore esterno di rotolamento della classe più elevata e al coefficiente di resistenza al rotolamento (che influisce sull'efficienza energetica del veicolo) nelle due classi più elevate come stabilito dal regolamento (UE) 2020/740 e come può essere verificato dal registro europeo delle etichette energetiche (EPREL).	
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente

OBIETTIVO STRATEGICO 3. Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità

L'obiettivo strategico 3 è volto alla realizzazione di un mix di interventi infrastrutturali, organizzativi, logistici, ecc. in grado di migliorare connessioni trasportistiche a medio-lungo raggio e quelle regionali con soluzioni a basse emissioni di carbonio che quindi contribuiscono alla transizione energetica e ambientale e in particolare all'obiettivo 1 di mitigazione del cambiamento climatico.

Trattandosi di interventi infrastrutturali, i potenziali impatti significativi sugli altri 5 obiettivi ambientali del DNSH sono presenti e devono essere accuratamente valutati in fase attuativa, definendo sin d'ora delle possibili misure di mitigazione. La Tassonomia propone diversi criteri di screening cioè quei criteri che rendono sostenibile l'intervento, rispetto a tutti gli obiettivi ambientali.

Di seguito la tabella approfondisce le valutazioni sopra riportate in via preliminare e riporta una proposta per:

- criteri di attuazione (da sviluppare successivamente nell'ambito dei criteri di selezione delle operazioni);
- misure di mitigazione degli impatti ambientali significativi sui 6 obiettivi ambientali ed eventuali misure di compensazione degli impatti ambientali non eliminabili sui 6 obiettivi ambientali;
- esiti della valutazione.

RSO3.1. Sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile			
Tipi di azione previsti	L'obiettivo specifico mira al potenziamento delle connessioni trasportistiche a medio-lungo raggio che convergono sui corridoi TEN-T. Gli interventi previsti in questo OS saranno realizzati in maniera sinergica e complementare rispetto agli investimenti previsti nel PNRR e con le risorse FSC. Al fine di garantire, in vista della scadenza del 2030 fissata negli orientamenti dell'Unione per la rete centrale TEN-T, il completamento delle stesse Reti TEN-T, si promuoveranno le principali tipologie di azioni appresso dettagliate. 3.1.1 Completamento della rete TEN-T Con riferimento alla mobilità sulle reti TEN-T si punterà prioritariamente al completamento degli interventi già programmati nel Contratto Istituzionale di Sviluppo (CIS) Messina-Catania Palermo e che presentano diversi livelli di avanzamento, fisico e finanziario e, in particolare, le risorse del Programma saranno concentrate sugli interventi del collegamento Palermo - Catania - II macrofase), attualmente senza copertura finanziaria, avendo il PNRR contribuito ad assicurare la copertura della I Macrofase Saranno, pertanto, attivati interventi di riefficientamento delle tratte (adeguamento raggi di curvatura dei binari, sostituzione binari e opere connesse) con specifico riferimento all'Asse Palermo-Catania in grado di adeguare la rete alla messa in esercizio di nuovo materiale rotabile in grado di mantenere velocità non superiori ai 200 Km/h. Le azioni di potenziamento delle infrastrutture ferroviarie delle reti TEN-T saranno, comunque, estese all'intera rete centrale e globale, includendo interventi sulle stazioni e su nuove fermate ferroviarie, contemplando soluzioni volte a garantire la sostenibilità ambientale, interventi di messa in sicurezza dei trasporti ferroviari e di upgrading tecnologico, nonché l'integrazione dei sistemi di mobilità a favore del trasporto pubblico e della mobilità dolce 3.1.2 Sostegno alla multi-modalità e alla logistica Tale azione punta a migliorare l'intermodalità e l'accessibilità ai nodi della rete, in particolare ai porti e aeroporti della rete core, investendo su collegamenti stradali e ferroviari di ultimo miglio. Tale linea d'azione punterà al potenziamento dei nodi del sistema logistico regionale ricompreso nella Rete TEN-T, anche in chiave digitale, al miglioramento dell'accessibilità dei porti, degli interporti e del sistema aeroportuale. L'obiettivo è quello di realizzare, in sinergia con l'OP 1, un sistema logistico integrato, che faciliti e incentivi il trasporto merci, e un intervento sistemico di logistica digitale in grado di impattare sulla fruibilità dei servizi, con particolare attenzione alle aree ZES e ai porti core della rete TEN-T.		
Campi di intervento associati	100. Linee ferroviarie ricostruite o ammodernate - rete centrale TEN-T 105. Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS) 108. Trasporto multimodale (RTE-T)		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le azioni previste contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo, grazie allo spostamento di persone e merci dalla modalità su gomma a quella su ferro.	Per quanto riguarda la progettazione, costruzione e gestione di strade, si ricorda di applicare i CAM per la progettazione e manutenzione di strade attualmente in fase di pubblicazione da parte del MITE. Nelle more della pubblicazione del CAM strade si può fare riferimento al CAM edilizia (DM 11-10-2017) per quanto riguarda materiali da costruzione (cap. 2.4) e gestione sostenibile del cantiere (cap. 2.5), per quanto riguarda la riduzione dei consumi energetici e l'impiego di fonti di energia rinnovabile in fase di cantiere. Per quanto invece riguarda gli interventi sulla rete ferroviaria questi dovranno essere conformi a quanto previsto dall'allegato II, punto 2, della direttiva (UE) 2016/797. In generale per le infrastrutture si propone di adottare in fase di progettazione, di operation e fine vita il <i>Protocollo Envision</i> per la progettazione e realizzazione sostenibile delle infrastrutture (non	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

		solo per la mitigazione dei cambiamenti climatici ma anche per gli altri obiettivi ambientali).	
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere “a prova di clima” e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Adattamento al cambiamento climatico” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Gli interventi previsti possono produrre impatti significativi sull’obiettivo. Occorre, nel caso di interventi lungo i corpi idrici o infrastrutture che attraversano o interferiscono con i corpi idrici, garantire una corretta progettazione e valutazione dei potenziali impatti di progetto (vedi colonna successiva).	Nei progetti in cui possono esserci potenziali impatti (vedi colonna precedente), i progetti devono garantire il buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE. Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sui corpi idrici interessati nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un’economia circolare	Le azioni previste possono impattare negativamente sull’obiettivo per il grande consumo di materia connesso con la costruzione e manutenzione di queste infrastrutture (stradali e ferroviarie, nodi di scambio, ecc.) e con la produzione di rifiuti da C&D. Occorre pertanto programmare e attuare le misure di mitigazione proposte (si veda colonna seguente).	La progettazione delle infrastrutture deve essere orientata a: - Impiego di materiali da costruzione con contenuto di riciclato (come, ad esempio, polverino di gomma per il tappetino stradale; traverse dei binari ferroviari con PFU, ecc.) - Impiego di materiali senza sostanze chimiche nocive; - Impiego di aggregati riciclati (per fondazioni, ecc.); - Demolizioni selettive e gestione separata dei rifiuti non pericolosi da avviare a preparazione al riutilizzo o riciclaggio. Si propone di applicare per tutti i tipi di infrastrutture previsti dall’azione le specifiche tecniche del CAM edilizia (DM 11-10-2017) relative ai materiali da costruzione (cap. 2.4) e alla gestione del cantiere (cap. 2.5). Per le infrastrutture stradali, nelle more della pubblicazione del CAM per la progettazione e manutenzione di strade, sono applicate le specifiche tecniche del CAM edilizia (DM	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Transizione ad un’economia circolare” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

		11-10-2017) relative ai materiali da costruzione (cap. 2.4) e alla gestione del cantiere (cap. 2.5). Per la gestione del cantiere si può inoltre fare riferimento alle Linee guida ISPRA per la gestione sostenibile dei cantieri (2018).	
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Le azioni previste possono impattare negativamente sull'obiettivo per emissione di rumore e vibrazioni durante la fase di cantiere e di uso. In fase di cantiere possono inoltre verificarsi sversamenti accidentali in acque, suolo, sottosuolo.	Il rumore e le vibrazioni derivanti dall'uso delle infrastrutture devono essere mitigati realizzando fossati a cielo aperto, barriere verdi o altre misure in conformità alla direttiva 2002/49/CE. Sono inoltre adottate misure per ridurre il rumore, le polveri e le emissioni inquinanti durante i lavori di costruzione o manutenzione, come previsto nel CAM edilizia e nelle Linee guida ISPRA per la gestione sostenibile dei cantieri (2018).	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di impianto previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità, con particolare riferimento alle isole minori (come evidenziato nella VINCA).	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO3.2. Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	
Tipi di azione previsti	3.2.1 Interventi sul sistema ferroviario regionale Si intende recuperare il grave gap infrastrutturale rilevato per settore ferroviario e favorire lo shift modale degli spostamenti di raggio medio-breve verso forme di mobilità sostenibili, favorendo l'ammodernamento – anche in chiave digitale - delle dotazioni infrastrutturali in sede propria, il raggiungimento degli standard di sostenibilità ambientale, di comfort e sicurezza dei viaggiatori e l'incremento dell'offerta del trasporto pubblico extraurbano per incentivarne l'utilizzo in un'ottica di sostenibilità. In tale azione si prevede, la realizzazione di interventi di raddoppio dei binari e di completamento dell'elettrificazione, di adozione e/o potenziamento di soluzioni tecnologiche per il controllo della marcia (e della sicurezza) del treno (ERMTS) sui tracciati ferroviari di rilevanza regionale e locale, l'eliminazione dei passaggi a livello non automatizzati. A tali azioni si affiancheranno gli interventi sulle stazioni e su fermate ferroviarie diffuse sul territorio regionale, secondo principi volti ad una elevata qualità architettonico-progettuale e con soluzioni volte a garantire la sostenibilità ambientale. In particolare, garantiranno l'integrazione multimodale dei sistemi di mobilità a favore del trasporto pubblico e della mobilità dolce, con opportuna dotazione di punti pubblici di ricarica, car-bike sharing, stalli per velocipedi etc, nonché il miglioramento delle condizioni di vivibilità delle aree limitrofe. 3.2.2 Rinnovo del materiale rotabile Il miglioramento del servizio lungo le linee esistenti e il recupero della velocità non può prescindere dalla disponibilità di materiale rotabile adeguato e confortevole, tale da rendere il trasporto regionale sempre più comodo, sicuro e sostenibile, colmando il gap rispetto al resto del paese. Sarà necessario, pertanto, proseguire, in maniera complementare rispetto agli interventi di elettrificazione della rete, nel rinnovo del materiale rotabile con l'acquisto di mezzi a zero impatto ambientale in sostituzione, prioritariamente, di una quota parte del parco circolante. 3.2.3 Incremento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale La Regione ha avviato, nei precedenti cicli di programmazione, importanti programmi di riqualificazione e potenziamento della viabilità regionale, con particolare attenzione alla viabilità secondaria. Nonostante ciò, sono tante le infrastrutture stradali che versano in una condizione di degrado avanzato, tale da renderle difficile, se non impossibile, la loro percorrenza. Tale carenza infrastrutturale diventa sociale in quanto l'assenza di collegamenti acuisce il divario nella fruizione dei servizi tra le aree interne e le aree urbane, contribuendo alla desertificazione nelle aree interne. Tale azione punta, pertanto, ad aumentare gli standard di sicurezza e la funzionalità della viabilità secondaria –per l'accesso alle aree interne. Gli interventi di efficientamento della rete stradale saranno complementari rispetto alle azioni di monitoraggio svolte per rilevare lo stato delle infrastrutture e, proprio partendo da queste indagini, sarà definito il programma di potenziamento e messa in sicurezza della rete stradale a servizio delle aree interne. Si continuerà, inoltre, ad investire nella digitalizzazione dell'infrastruttura stradale, con interventi per le smart-road, in grado di renderle idonee a dialogare con i veicoli di nuova generazione, anche nell'ottica di un possibile utilizzo dei più avanzati livelli di assistenza automatica alla guida, nonché per migliorare e snellire il traffico, ridurre l'incidentalità stradale e dare impulso a forme di "mobilità a zero emissioni", sostenendo sistemi di tipo "Vehicle to the Grid" (V2G). Tale azione è strettamente limitata agli investimenti stradali che rappresentano infrastrutture specifiche di collegamento a servizio delle aree interne. 3.2.4 Digitalizzazione dei servizi attraverso un processo di implementazione dell'Intelligent Transport System Tale azione punterà all'implementazione di Intelligent Transport Systems (ITS) sia per una gestione innovativa della sicurezza stradale - anche per le utenze più vulnerabili, sia per l'aumento della disponibilità di servizi di trasporto (integrazione tariffaria, etc.), per un TPL più accessibile ed "intelligente". Si punterà, inoltre, all'implementazione di una piattaforma regionale, che possa fungere da collettore di informazioni di domanda e offerta, e che sarà basata sullo scambio di dati, informazioni e documenti tra i vari operatori in modo da rendere più rapidi i processi operativi e amministrativi della catena logistica, minimizzando i tempi di attesa e di stoccaggio della merce. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Interne attraverso ITI, alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi Turistico Naturalistici Culturali. 3.2.5 Messa in sicurezza, valorizzazione e potenziamento della piattaforma intermodale regionale L'obiettivo è quello di assicurare la riqualificazione, anche in chiave digitale e energetica, e il soddisfacimento degli obblighi di servizio pubblico, assicurando continuità territoriale, la messa in sicurezza e l'ammodernamento dei porti regionali, nonché il completamento della connessione alla rete delle infrastrutture logistiche (interporti ed autoporti), così come previsto nel Piano Regionale dei Trasporti e sfruttando appieno le rilevanti opportunità derivanti dall'istituzione delle ZES e dall'implementazione dei relativi Piani Strategici di sviluppo, nel rispetto dei vincoli di demarcazione con il PNRR come definiti nell'Accordo di Partenariato. 3.2.6 Interventi sul sistema aeroportuale regionale Con riferimento al settore aeroportuale sono previsti interventi negli aeroporti regionali esistenti, quali definiti all'articolo 2, punto 153, del regolamento (UE) n. 651/2014, finalizzati alla mitigazione del rischio ambientale e al miglioramento della sicurezza nei sistemi di sicurezza e di gestione del traffico aereo risultanti dalla ricerca sulla gestione del traffico aereo nel cielo unico europeo. Si favorirà, inoltre, il completamento delle connessioni di mobilità regionale (con particolare riferimento al cd. "ultimo miglio") agli aeroporti regionali. 3.2.7 Sviluppo di forme di mobilità alternativa, dolce e sostenibile sul territorio regionale

	Si punterà alla promozione di forme di mobilità alternativa e di trasporto locali più sostenibili, generando significativi impatti in termini di presenze turistiche e conservazione e recupero del paesaggio. Saranno promossi interventi di realizzazione di percorsi dedicati alla mobilità dolce e ciclopeditone di ambito interurbano ed extraurbano, in ottica di complementarietà con gli interventi del PNRR anche promuovendo ogni iniziativa idonea a sostenere la ciclabilità e le connesse attività economiche, in un'ottica di intermodalità, soprattutto bici/TPL. L'azione sarà sviluppata promuovendo collegamenti da e verso centri storici, borghi storici provinciali, circuiti enogastronomici e delle produzioni tipiche regionali. Sarà possibile prevedere la creazione di una rete pubblica di ricarica per veicoli elettrici ad uso collettivo compreso attrezzaggio delle aree di sosta e realizzazione di strumenti di controllo e verifica della disponibilità della stessa. Tale azione è anche dedicata alle strategie territoriali delle Aree Interne attraverso ITI, alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo e ai Sistemi Turistico Naturalistici Culturali. 3.2.8 Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione Nell'ambito dell'obiettivo specifico, con tale l'azione si intende supportare la capacità degli attori di livello territoriale, responsabili delle policy (Autorità del Programma e Centri di Responsabilità, ecc, con focus sui Liberi Consorzi e Città metropolitane) e la governance multilivello, al fine di assicurare performance adeguate ed in linea con gli obiettivi di sviluppo prefissati. In particolare, in linea con il PRIG, l'Azione sosterrà soprattutto interventi di supporto alle fasi di preparazione e progettazione degli investimenti, (con l'acquisizione di strumenti, rafforzamento delle competenze anche mediante accordi quadro, ecc.)		
Campi di intervento associati	083. Infrastrutture ciclistiche 086. Infrastrutture per combustibili alternativi 090. Altre strade di accesso nazionali, regionali e locali di nuova costruzione o ristrutturate 093. Altre strade ricostruite o ammodernate (autostrade, strade nazionali, regionali o locali) 094. Digitalizzazione dei trasporti: strade 102. Altre linee ferroviarie ricostruite o ammodernate 103. Altre ferrovie ricostruite o modernizzate - emissioni elettriche/zero emissioni 104. Digitalizzazione dei trasporti: linee ferroviarie 107. Infrastrutture ferroviarie mobili a zero emissioni/elettriche 109. Trasporto multimodale (non urbano) 112. Altri porti marittimi 118. Sistemi di sicurezza e di gestione del traffico aereo, per gli aeroporti esistenti 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziamenti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le azioni previste contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo, grazie allo spostamento di persone e merci dalla modalità su gomma a quella su ferro. Per quanto riguarda la digitalizzazione dei servizi connessi con la mobilità, può comportare significativi impatti ambientali dovuti ai grandi consumi energetici dei centri dati di cui necessita, come già indicato in altri obiettivi specifici.	Per quanto riguarda la progettazione, costruzione e gestione di strade, si ricorda di applicare i CAM per la progettazione e manutenzione di strade attualmente in fase di pubblicazione da parte del MITE. Nelle more della pubblicazione del CAM strade si può fare riferimento al CAM edilizia (DM 11-10-2017) per quanto riguarda materiali da costruzione (cap. 2.4) e gestione sostenibile del cantiere (cap. 2.5), per quanto riguarda la riduzione dei consumi energetici e l'impiego di fonti di energia rinnovabile in fase di cantiere. Per quanto invece riguarda gli interventi sulla rete ferroviaria questi dovranno essere conformi a quanto previsto dall'allegato II, punto 2, della direttiva (UE) 2016/797. Per quanto riguarda le stazioni si ricorda l'applicazione dei CAM edilizia (DM 11-10-2017) per tutti gli aspetti di sostenibilità energetico-ambientale.	L'obiettivo specifico contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

		Per quanto riguarda il materiale rotabile questo dovrà essere a emissioni dirette di CO2 pari a zero. Per quanto riguarda l’impatto della digitalizzazione dei servizi di mobilità (così come anche indicato nell’obiettivo 1.1), occorre rendere obbligatorie le FERL per la gestione dei centri dati (devono cioè essere connesse direttamente a fonti di energia rinnovabile con sistemi di distribuzione intelligente⁵). Per quanto riguarda gli interventi sui porti, si propone di fare riferimento alle Linee guida MITE sui green ports e alle buone pratiche: EPD porto di Bilbao e EPD porto Valencia. Per quanto riguarda gli aeroporti, gli interventi dovranno garantire che gli interventi siano destinati anche a: - essere al servizio di aeromobili con emissioni di CO2 dallo scarico pari a zero: ricarica elettrica e rifornimento di idrogeno; - garantire la fornitura di energia elettrica e aria condizionata agli aeromobili in sosta; - garantire lo svolgimento delle operazioni proprie dell'aeroporto a zero emissioni dirette: punti di ricarica elettrica, potenziamenti della connessione alla rete elettrica, stazioni di rifornimento dell'idrogeno. In generale per le infrastrutture si propone di adottare in fase di progettazione, di operation e fine vita il <i>Protocollo Envision</i> per la progettazione e realizzazione sostenibile delle infrastrutture (non solo per la mitigazione dei cambiamenti climatici ma anche per gli altri obiettivi ambientali).	
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere “a prova di clima” e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali;	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Adattamento al cambiamento climatico” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

⁵ Un esempio di FERL per il fabbisogno energetico di centri dati: [Alps Blockchain - Ricerca e Sviluppo su Mining e Blockchain](#)

		(d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	Gli interventi previsti possono produrre impatti significativi sull'obiettivo. Occorre, nel caso di interventi lungo i corpi idrici o infrastrutture che attraversano o interferiscono con i corpi idrici, garantire una corretta progettazione e valutazione dei potenziali impatti di progetto (vedi colonna successiva).	Nei progetti in cui possono esserci potenziali impatti (vedi colonna precedente), i progetti devono garantire il buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE. Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sui corpi idrici interessati nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Le azioni previste possono impattare negativamente sull'obiettivo per il grande consumo di materia connesso con la costruzione e manutenzione di queste infrastrutture (stradali e ferroviarie, nodi di scambio, ecc.) e con la produzione di rifiuti da C&D. Occorre pertanto programmare e attuare le misure di mitigazione proposte (si veda colonna seguente). Un altro impatto negativo su questo obiettivo è determinato dal rinnovo del materiale rotabile.	La progettazione delle infrastrutture deve essere orientata a: - Impiego di materiali da costruzione con contenuto di riciclato (come, ad esempio, polverino di gomma per il tappetino stradale; traverse dei binari ferroviari con PFU, ecc.) - Impiego di materiali senza sostanze chimiche nocive; - Impiego di aggregati riciclati (per fondazioni, ecc.); - Demolizioni selettive e gestione separata dei rifiuti non pericolosi da avviare a preparazione al riutilizzo o riciclaggio. Si propone di applicare per tutti i tipi di infrastrutture previsti dall'azione le specifiche tecniche del CAM edilizia (DM 11-10-2017) relative ai materiali da costruzione (cap. 2.4) e alla gestione del cantiere (cap. 2.5). Per le infrastrutture stradali, nelle more della pubblicazione del CAM per la progettazione e manutenzione di strade, sono applicate le specifiche tecniche del CAM edilizia (DM 11-10-2017) relative ai materiali da costruzione (cap. 2.4) e alla gestione del cantiere (cap. 2.5). Per la gestione del cantiere si può inoltre fare riferimento alle Linee guida ISPRA per la gestione sostenibile dei cantieri (2018).	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

		Il rinnovo del materiale rotabile deve essere accompagnato da un piano specifico per il recupero di materia e l'avvio a trattamenti di riciclaggio (ferro, acciaio, pneumatici fuori uso, batterie, componenti elettronici e relative materie prime critiche, ecc.), garantendo l'immissione dei materiali recuperati/riciclati sul mercato delle materie prime secondarie (come al RSO2.6. Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse), valutando anche prioritariamente la preparazione al riutilizzo di componenti.	
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Le azioni previste possono impattare negativamente sull'obiettivo per emissione di rumore e vibrazioni durante la fase di cantiere e di uso. In fase di cantiere possono inoltre verificarsi sversamenti accidentali in acque, suolo, sottosuolo.	Il rumore e le vibrazioni derivanti dall'uso delle infrastrutture devono essere mitigati realizzando fossati a cielo aperto, barriere verdi o altre misure in conformità alla direttiva 2002/49/CE. Sono inoltre adottate misure per ridurre il rumore, le polveri e le emissioni inquinanti durante i lavori di costruzione o manutenzione, come previsto nel CAM edilizia e nelle Linee guida ISPRA per la gestione sostenibile dei cantieri (2018).	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di impianto previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità, con particolare riferimento alle isole minori (come evidenziato nella VINCA).	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

OBIETTIVO STRATEGICO 4. Un'Europa più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali

L'obiettivo strategico 4 è volto alla realizzazione di un mix di interventi infrastrutturali e di servizio per garantire un sistema efficiente di servizi a vari livelli (scolastici, sociali, sanitari, turistici, culturali, ecc.). Si tratta di interventi per lo più a basso impatto ambientale, con la sola eccezione degli interventi di realizzazione di nuovi edifici o di riqualificazione di quelli esistenti che possono generare impatti sui 6 obiettivi ambientali. L'adozione di criteri progettuali che garantiscono una prestazione energetica NZEB degli edifici (di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazione) permette di contribuire all'obiettivo mitigazione del cambiamento climatico. Altri requisiti e misure di mitigazione devono essere garantiti in fase di attuazione del PR FESR 2021-2027 per eliminare o ridurre i potenziali impatti significativi sugli altri 5 obiettivi ambientali.

Di seguito la tabella approfondisce le valutazioni sopra riportate in via preliminare e riporta una proposta per:

- criteri di attuazione (da sviluppare successivamente nell'ambito dei criteri di selezione delle operazioni);
- misure di mitigazione degli impatti ambientali significativi sui 6 obiettivi ambientali ed eventuali misure di compensazione degli impatti ambientali non eliminabili sui 6 obiettivi ambientali;
- esiti della valutazione.

RSO4.2. Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza			
Tipi di azione previsti	4.2.1 Potenziamento e miglioramento degli ambienti scolastici e formativi e sostegno all'innovazione didattica e formativa La strategia regionale, in continuità con la programmazione 2014-2020 e tenendo conto delle particolari condizioni di contesto e delle necessità del mondo dell'istruzione e della formazione, si concentra su tutte le filiere, dall'infanzia alla istruzione secondaria (inclusi i percorsi leFP), in termini di rafforzamento delle dotazioni infrastrutturali e tecnologiche ed in linea con le transizioni digitale ed ecologica. L'azione intende, infatti, sostenere la qualità complessiva dei sistemi educativi e formativi in stretta complementarietà con il PN "Scuola e competenze", mediante: - l'ammodernamento e la riqualificazione degli edifici e delle strutture, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture (seppur marginali rispetto ad interventi su strutture esistenti), ovvero interventi infrastrutturali, anche di carattere integrato volti a migliorare la sicurezza, la messa a norma degli impianti, la fruibilità, e l'efficienza energetica (laddove funzionale e purché residuale rispetto all'intervento nel suo complesso, ecc.) e il rinnovamento degli ambienti (con acquisizione di attrezzature e arredi, ammodernamento dei laboratori di settore, ecc.); - sostegno ad interventi per l'innovazione tecnologica e per il potenziamento della didattica a distanza. In coerenza con il Green Deal Europeo, il miglioramento degli edifici ed ambienti scolastici sarà improntato a criteri di sostenibilità ambientale, attrattività ed accessibilità, nonché di innovatività secondo gli orientamenti della transizione digitale. La realizzazione di nuove infrastrutture e/o il potenziamento delle esistenti sarà accompagnato da un aumento della dotazione di strumenti ed ambienti tecnologici. In particolare, per gli utenti con difficoltà nell'accesso alla rete, sarà supportato un sistema di educazione e formativo sempre più digitale e più inclusivo, per favorire la connettività (anche attraverso lo sviluppo di reti, cablaggio, ecc.). Gli interventi per il miglioramento degli ambienti di apprendimento, si sostanziano anche nella realizzazione di laboratori di settore, nell'implementazione dei laboratori dedicati all'apprendimento delle competenze chiave, digitali e verdi, nello sviluppo ed implementazione di biblioteche ed emeroteche digitali, ecc. Inoltre, per la realizzazione di tali tipologie di intervento, la Regione intende promuovere iniziative in complementarietà con il PN "Scuola e competenze" (agendo con il cofinanziamento delle procedure del Ministero dell'Istruzione rivolte al territorio regionale, promuovendo interventi in contesti specifici della Sicilia in aree di particolare rischio e marginalità sociale in sinergia con quanto realizzato dal suddetto Programma e dal PNRR, ecc.). Tale azione è anche dedicata alle Aree in peculiare ritardo di sviluppo. 4.2.2 Miglioramento dei sistemi di istruzione terziaria e dell'alta formazione Le azioni regionali sono volte a favorire la sicurezza e l'attrattività degli ambienti di apprendimento universitari e/o equivalenti e dell'alta formazione (incluso il settore dell'Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica - AFAM). L'intervento della programmazione FESR è, in particolare, diretto a ottimizzare, potenziare e riqualificare le infrastrutture, migliorandone l'accessibilità e realizzando, al contempo, anche in continuità con l'esperienza maturata nel ciclo 14-20, interventi per l'innovazione tecnologica (attrezzature, laboratori didattici, ecc.). Nello specifico, l'azione FESR sostiene interventi di edilizia universitaria, in un'ottica di campus, volti a rendere le strutture più inclusive, attraendo gli studenti e disincentivando l'abbandono. La permanenza degli studenti nei contesti formativi sarà perseguita anche attraverso la creazione/riqualificazione di spazi comuni (mense scolastiche, palestre e laboratori didattici, ecc.), assicurando l'accessibilità delle persone con disabilità. Al fine di ridurre disuguaglianze e disparità, l'azione prevede altresì la realizzazione di nuove infrastrutture ed il potenziamento delle strutture esistenti volte all'accoglienza degli studenti universitari - anche con riferimento alla residenzialità al fine di agevolare gli studenti più bisognosi e meritevoli nell'accesso all'alloggio. Sono, inoltre, previsti interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, ivi incluso l'acquisto di strumenti e di attrezzature, e per la realizzazione ed il potenziamento di laboratori didattici, con particolare attenzione ai percorsi STEM.		
Campi di intervento associati	018. Applicazioni e servizi e informatici per le competenze digitali e l'inclusione digitale 122. Infrastrutture per l'istruzione primaria e secondaria 123. Infrastrutture per l'istruzione terziaria 124. Infrastrutture per l'istruzione e la formazione professionale e l'apprendimento per gli adulti		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziamenti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento di questo obiettivo strategico contribuiscono alla riduzione dei	Non necessarie (a patto che le prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici siano anche migliorative rispetto alla norma nazionale	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se,

	consumi energetici e all'uso di fonti di energia rinnovabile e pertanto alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Rispetto a questo obiettivo dunque sono attesi effetti positivi di riduzione delle emissioni di CO₂. Per quanto riguarda la dotazione informatica e tecnologica prevista può avere impatti significativi se non vengono adottate misure di mitigazione (indicate nella colonna successiva).	vigente, DM 26-6-2015, come previsto anche dal PNRR). I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede obiettivi di prestazione energetica specifici; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati. Per quanto riguarda la dotazione informatica, dovranno essere acquistati prodotti quali computer, monitor, smartphone, tablet, questi prodotti devono essere conformi ai EU GPP CRITERIA su computer, monitor, smartphone, tablet (a breve saranno pubblicati anche i CAM del MITE su queste categorie merceologiche) oppure essere TCO certified (la migliore certificazione per queste categorie merceologiche).	in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	La realizzazione di nuovi edifici comporta un aumento dei consumi idrici.	I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede l'impiego di soluzioni, tecnologie e dispositivi per il risparmio idrico; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 3. In caso di ristrutturazioni importanti di primo livello, si propone di obbligare il proponente a migliorare l'impianto idrico sanitario per garantire la minimizzazione dei consumi idrici.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (materiali da costruzione, compreso il legno) e alla produzione di rifiuti da C&D nonché al consumo di risorse legati alla produzione degli impianti per lo sfruttamento delle energie rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali con contenuto di riciclato e la demolizione selettiva con obbligo di riciclaggio di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 4. Per gli arredi si dovrà comunque fare riferimento al CAM arredi (DM 11-1-2017) che garantisce un uso efficiente delle risorse, la	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	Gli arredi possono avere impatti significativi sul consumo di risorse naturali non rinnovabili se non sono adottati criteri di selezione dei prodotti a basso impatto ambientale.	durabilità e sostituibilità di parti di ricambio, una corretta gestione del fine vita.	
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti ambientali negativi sono legati all'uso di sostanze chimiche pericolose nei materiali da costruzione convenzionali (fase di produzione dei materiali ma anche emissioni nocive in fase di uso).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali prodotti senza utilizzo di sostanze chimiche pericolose, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 5.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di cantiere previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità.	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO4.3. Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate riguardanti alloggi e servizi sociali

Tipi di azione previsti	4.3.1Potenziamento e qualificazione dei servizi per la prima infanzia e per i minori, anche al fine di promuovere la parità di genere e colmare i divari territoriali e dei contesti marginali L'intervento del FESR, in sinergia con il programma regionale FSE+, si concentra sul rafforzamento e sulla qualificazione dei servizi socioeducativi e sociali a favore della prima infanzia, infanzia e minori, in linea, altresì, con le priorità della "Strategia nazionale per la parità di genere 2021-2026", promuovendo contesti inclusivi e l'equità nell'accesso. In particolare, per garantire l'integrazione e l'inclusione sociale, le azioni FESR puntano - tramite il sostegno ad Enti Locali e ad investimenti del Terzo settore - all'ampliamento e al potenziamento delle strutture per la prima infanzia e per l'infanzia (asili nido, centri ludici, spazi gioco, ecc.), prioritariamente mediante la realizzazione, il recupero la ri-funzionalizzazione di immobili e l'adeguamento strutturale in linea con le transizioni verde e digitale e, secondariamente, attraverso le nuove realizzazioni. Tale ambito d'azione include, inoltre, il rafforzamento, in termini principalmente infrastrutturali, del sistema dei servizi residenziali e non residenziali destinati a minori (quali ad es. comunità familiari e socioeducative, centri diurni e semi-residenziali, centri di aggregazione, ecc.) funzionali alla socializzazione e/o alla erogazione di prestazioni di assistenza, con particolare attenzione, anche, ad aree e zone a maggior rischio di degrado sociale ed ambientale e in risposta ai recenti fabbisogni connessi con la crisi indotta dal Covid-19 sui contesti di vita di bambini ed adolescenti. 4.3.2Rafforzamento dei servizi e delle reti territoriali a favore delle persone con limitazioni dell'autonomia, anche al fine di promuovere la conciliazione vita-lavoro La strategia regionale per la programmazione FESR intende contribuire, in complementarietà con il FSE+ ed in sinergia con il PNRR, alla qualificazione ed alla piena accessibilità dei servizi e delle infrastrutture di cura. Il sostegno del FESR si concentra, in particolare, sul finanziamento di interventi di adeguamento, ri-funzionalizzazione e ristrutturazione di edifici, compresa la fornitura di attrezzature ed arredi (anche in ottica di innovazione tecnologica e digitale) ed in via residuale di nuove strutture, per l'erogazione di servizi sociali e socioassistenziali, anche al fine di favorire la transizione dall'assistenza o dal supporto istituzionale a quello basato sulla comunità. Tali interventi sono previsti a beneficio di anziani, persone con limitata autonomia e delle loro famiglie (con riferimento all'offerta di servizi sia in termini residenziali quali case alloggio, strutture per il "dopo di noi", ecc., sia non residenziali quali centri diurni e semi-residenziali, spazi di accoglienza, ecc.), al fine di agevolare la qualità della vita delle persone in condizione di fragilità, favorendo i processi di conciliazione dei tempi di vita e di lavoro delle relative famiglie, e recuperare gap e divari intervenuti in fase pandemica. L'attuazione di tali interventi è volta a qualificare l'offerta di servizi a livello locale, garantendo equità nell'accesso ed evitando fenomeni di segregazione a livello sociale e territoriale. 4.3.3Contrasto ai fenomeni del disagio abitativo mediante interventi volti a sostenere la qualità dell'abitare di categorie fragili della popolazione regionale La programmazione FESR di livello regionale, nell'ambito dell'OP 4, interviene sulla riduzione delle famiglie in condizioni di fragilità e di disagio abitativo, in linea con il Principio 19 del Pilastro europeo dei diritti sociali e l'Agenda ONU 2030 (SDGs 11.1). Per tale ambito, il Country Report e l'Allegato D segnalano, infatti, come l'accesso ad alloggi adeguati e a prezzi contenuti rimanga problematico a causa dei limitati investimenti pubblici nel settore ed infatti, rilevano la necessità di una strategia che favorisca l'accesso a soluzioni abitative per target vulnerabili. Allo scopo di incrementare la disponibilità e la qualità di alloggi sociali e servizi abitativi, il programma FESR punta al potenziamento e alla riqualificazione del patrimonio pubblico esistente, compreso il recupero e l'ottimizzazione di alloggi di proprietà pubblica a favore di categorie (persone e nuclei familiari) fragili per ragioni economiche e sociali, al fine di offrire strutture abitative inclusive e, soprattutto, poste in contesti ed aree non segregate. L'azione del FESR, per tale tipologia, include altresì il sostegno sia ad interventi infrastrutturali finalizzati alla sperimentazione, nel contesto siciliano, di modelli innovativi abitativi per soggetti vulnerabili e a rischio marginalità, indicati nell'Accordo di Partenariato (ad es. Housing Led e Housingfirst), sia ad iniziative di potenziamento e riqualificazione del patrimonio abitativo pubblico, con riguardo alla riqualificazione dei moduli abitativi per renderli adeguati a persone in condizione di gravissima disabilità (ad es. applicazione soluzioni di domotica) e per l'abbattimento delle barriere architettoniche. 4.3.4Sostegno ad azioni strutturali per il contrasto alla povertà estrema e al rischio di marginalizzazione sociale anche attraverso la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico La strategia regionale del FESR interviene anche mediante azioni volte a ridurre i livelli di povertà estrema e la marginalizzazione sociale, in linea con i principi 19 e 20 del Pilastro europeo dei diritti sociali: il contrasto alla marginalità ed alla povertà si persegue con il FESR tramite, principalmente, l'incremento e la riqualificazione del patrimonio pubblico esistente. In particolare, l'azione FESR, in sinergia con la programmazione FSE+, di livello regionale e nazionale (con specifico riferimento al PN "Inclusione e lotta alla povertà"), si concentrerà sul rafforzamento del sistema regionale dei servizi sociali e di protezione dei soggetti in condizioni di estrema emarginazione, intervenendo sulla componente infrastrutturale e sulla dotazione delle strutture dedicate (inclusa la qualificazione tecnologica e digitale). In quest'ottica s'intende, innanzitutto, potenziare l'accessibilità dei servizi sociali che svolgono un ruolo chiave nella promozione della coesione e nella costruzione di sicurezza nei territori: mediante il rafforzamento dei "presidi di welfare di prossimità", dei servizi di front-office (segretariato sociale, sportelli, ecc.) e di back-office e presa in carico (centri diurni e per l'animazione sociale, centri anti-violenza, pronto intervento sociale, centri con funzioni socio-assistenziali, ecc.), anche in coerenza con il Piano nazionale Sociale e i Piani di Zona ex l. 328/2000.

	A livello regionale, il FESR promuove, inoltre, interventi infrastrutturali, di recupero funzionale e riuso di immobili per il miglioramento e la qualificazione dei servizi territoriali a carattere residenziale per le fragilità (quali ad es. alloggi protetti e case rifugio, strutture per l'accoglienza notturna per povertà estreme, alloggi per accoglienze di emergenza, strutture comunitarie a carattere socio-assistenziale, alberghi diffusi per lavoratori stagionali nelle zone rurali), anche in complementarietà con il FSE+ ed il FAMI. Tale ambito d'azione include, infine, la rigenerazione/riqualificazione del patrimonio immobiliare urbano, in relazione ai beni confiscati alle mafie, per favorire la partecipazione e l'integrazione socio-economica dell'individuo, anche in un'ottica di contrasto alla illegalità.		
Campi di intervento associati	126. Infrastrutture abitative destinate ai migranti (diversi dai rifugiati e dalle persone che fanno domanda di protezione internazionale o che godono di protezione internazionale) 127. Altre infrastrutture sociali che contribuiscono all'inclusione sociale nella comunità 143. Misure volte a promuovere l'equilibrio tra vita professionale e vita privata, compreso l'accesso all'assistenza all'infanzia e alle persone non autosufficienti		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento che prevedono la riqualificazione anche energetica di infrastrutture abitative e scolastiche contribuiscono alla riduzione dei consumi energetici e all'uso di fonti di energia rinnovabile e pertanto alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Rispetto a questo obiettivo, dunque, sono attesi effetti positivi di riduzione delle emissioni di CO2.	Non necessarie (a patto che le prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici siano anche migliorative rispetto alla norma nazionale vigente, DM 26-6-2015, come previsto anche dal PNRR). I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede obiettivi di prestazione energetica specifici; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	La realizzazione di nuovi edifici comporta un aumento dei consumi idrici.	I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede l'impiego di soluzioni, tecnologie e dispositivi per il risparmio idrico; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 3. In caso di ristrutturazioni importanti di primo livello, si propone di obbligare il proponente a migliorare l'impianto idrico sanitario per garantire la minimizzazione dei consumi idrici.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (materiali da costruzione, compreso il legno) e alla produzione di rifiuti da C&D nonché al consumo di risorse legati alla produzione degli impianti per lo sfruttamento delle energie rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.). Gli arredi possono avere impatti significativi sul consumo di risorse naturali non rinnovabili se non sono adottati criteri di selezione dei prodotti a basso impatto ambientale.	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali con contenuto di riciclato e la demolizione selettiva con obbligo di riciclaggio di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 4. Per gli arredi si dovrà comunque fare riferimento al CAM arredi (DM 11-1-2017) che garantisce un uso efficiente delle risorse, la durabilità e sostituibilità di parti di ricambio, una corretta gestione del fine vita.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti ambientali negativi sono legati all'uso di sostanze chimiche pericolose nei materiali da costruzione convenzionali (fase di produzione dei materiali ma anche emissioni nocive in fase di uso).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali prodotti senza utilizzo di sostanze chimiche pericolose, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 5.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di cantiere previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità.	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO4.5. Garantire parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio			
Tipi di azione previsti	4.5.1 Favorire la riorganizzazione e qualificazione dei servizi sanitari territoriali e per il long term care al fine di ridurre le disuguaglianze nell'accesso e i divari nel territorio In linea con la prima componente della Missione 6 del PNRR, la strategia del FESR contribuirà alla riorganizzazione dell'assistenza territoriale puntando sul potenziamento, anche in un'ottica di integrazione con l'ambito sociale, dell'offerta sanitaria e assistenziale del territorio (agendo, in particolare, nei contesti più deprivati e nelle Aree Interne, come indicato dall'AdP). L'intervento della programmazione regionale FESR intende sia far fronte, in ottica di prevenzione, ad eventuali emergenze epidemiologiche, sia assicurare la presa in carico precoce ed integrata di soggetti fragili o con cronicità, in linea con le indicazioni del Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025, del Piano Regionale di Prevenzione 2020-2025 e del Piano nazionale di Cronicità. La programmazione FESR sostiene, pertanto, investimenti in presidi sanitari non ospedalieri, in grado di garantire l'offerta sul territorio dei servizi di assistenza primaria ed intermedia, il potenziamento dell'attività specialistica ambulatoriale e dei centri polifunzionali territoriali e l'ottimizzazione di presidi post acuzie. Gli interventi FESR contribuiscono in tal modo a sostenere: -il completamento/rafforzamento della rete di strutture territoriali (quali ad es. ospedali di comunità, strutture per il ricovero breve, RSA, strutture ambulatoriali, Presidi Territoriali di Assistenza, anche in linea con il Piano Regionale di Prevenzione 2020-2025); -l'ammodernamento delle dotazioni diagnostiche e delle attrezzature sanitarie; -il miglioramento della rete emergenza-urgenza (con ad es. beni mobili per la salute quali ambulanze, auto medicalizzate, ecc.); -la digitalizzazione delle cure, anche finalizzata alla diffusione di nuovi modelli di integrazione assistenziale ospedale- territorio e per la presa in carico post-ospedaliera intesa quale rafforzamento del sistema del long term-care. 4.5.2Potenziare la rete ospedaliera regionale anche promuovendone la digitalizzazione La strategia regionale del FESR punta al rafforzamento e miglioramento della rete ospedaliera, tramite la realizzazione e/o riqualificazione delle strutture e dei presidi, anche sotto il profilo del potenziamento della rete emergenza-urgenza (inclusi i mezzi di trasporto sanitario, ecc.) e dell'infrastrutturazione tecnologica (anche per l'interoperabilità dei sistemi) e delle attrezzature. In particolare, la programmazione FESR darà ulteriore impulso alla digitalizzazione della sanità, rinforzando l'interoperabilità dei sistemi e investendo sull'innovazione, sull'implementazione della telemedicina, ed estendendo l'utilizzo di tale strumento alla gestione delle cronicità ed a supporto delle cure primarie. La riqualificazione delle infrastrutture ospedaliere, in linea con le disposizioni del Green Deal Europeo, dovrà essere improntata a principi di eco-sostenibilità, di qualità architettonica e di comfort per l'utenza, anche tenendo conto delle necessità di adeguamento delle strutture emerse durante il periodo di crisi pandemica. La strategia regionale, inoltre, dovrà promuovere l'adozione di soluzioni informatiche avanzate applicate alla sanità ed i servizi sanitari digitali con l'obiettivo di semplificare ed incrementare l'interazione fra cittadini ed autorità sanitarie, in sinergia con quanto previsto in OP1 (OS 1.2)		
Campi di intervento associati	128. Infrastrutture per la sanità 129. Attrezzature sanitarie 130. Beni mobili per la salute 131. Digitalizzazione delle cure sanitarie		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento che prevedono la riqualificazione anche energetica di infrastrutture sanitarie contribuiscono alla riduzione dei consumi energetici e all'uso di fonti di energia rinnovabile e pertanto alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Rispetto a questo obiettivo, dunque, sono attesi effetti positivi di riduzione delle emissioni di CO2.	Non necessarie (a patto che le prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici siano anche migliorative rispetto alla norma nazionale vigente, DM 26-6-2015, come previsto anche dal PNRR). I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede obiettivi di prestazione energetica specifici; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno:	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento

	climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	(a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	climatico” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	La realizzazione di nuovi edifici comporta un aumento dei consumi idrici.	I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede l’impiego di soluzioni, tecnologie e dispositivi per il risparmio idrico; si propone di estendere l’obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l’impatto sull’obiettivo 3. In caso di ristrutturazioni importanti di primo livello, si propone di obbligare il proponente a migliorare l’impianto idrico sanitario per garantire la minimizzazione dei consumi idrici.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un’economia circolare	Gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (materiali da costruzione, compreso il legno) e alla produzione di rifiuti da C&D nonché al consumo di risorse legati alla produzione degli impianti per lo sfruttamento delle energie rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l’impiego di materiali con contenuto di riciclato e la demolizione selettiva con obbligo di riciclaggio di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi, si propone di estendere l’obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l’impatto sull’obiettivo 4.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Transizione ad un’economia circolare” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell’inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti ambientali negativi sono legati all’uso di sostanze chimiche pericolose nei materiali da costruzione convenzionali (fase di produzione dei materiali ma anche emissioni nocive in fase di uso).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l’impiego di materiali prodotti senza utilizzo di sostanze chimiche pericolose, si propone di estendere l’obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l’impatto sull’obiettivo 5.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Prevenzione e riduzione dell’inquinamento” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di cantiere previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità.	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L’obiettivo specifico non arreca un danno significativo all’obiettivo DNSH “Protezione e ripristino della biodiversità” se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO4.6. Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale			
Tipi di azione previsti	4.6.1 Rivitalizzazione dei luoghi della cultura ed altri spazi ad uso collettivo ai fini culturali e sociali L'intervento del FESR, anche in sinergia con il FSE+, prevede la rivitalizzazione dei luoghi della cultura e del patrimonio (es. biblioteche e archivi, teatri, musei) o di altri spazi pubblici a fini turistico-culturali e sociali attraverso interventi funzionali all'attivazione degli spazi e/o all'avvio di funzioni di produzione e consumo culturale e creativo anche in chiave digitale e innovativa. Tali iniziative possono includere interventi per il recupero strutturale, la riqualificazione o il riuso degli spazi interessati, volti anche a migliorarne l'accesso e la fruibilità, laddove funzionali a progetti di partecipazione culturale, di inclusione e di innovazione sociale. L'azione finalizzata allo sviluppo dell'offerta culturale per il miglioramento della qualità della vita e il potenziamento dell'attrattività dei territori potrà includere progetti innovativi che coinvolgano le comunità dei luoghi quali ad esempio iniziative socio-culturali dedicate a sostenere ed accompagnare pratiche e processi di creazione artistica e culturale al fine di innescare relazioni virtuose tra artisti, luoghi e comunità e favorire al contempo lo sviluppo economico-sociale territoriale. L'azione mira a promuovere il coinvolgimento delle comunità locali nelle sue svariate componenti (es. istituzioni culturali, , soggetti no profit e del terzo settore, partenariati pubblico-privati, cittadinanza) allo scopo di stimolarne la collaborazione rispetto alla co-progettazione e/o gestione delle attività per favorire percorsi di partecipazione attiva, generare valori civici, sociali ed economici. 4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile Il turismo sostenibile richiede un equilibrio tra sostenibilità economica, sociale, culturale e ambientale. In particolare, conformemente alla comunicazione della Commissione del 19 ottobre 2007 dal titolo «Agenda per un turismo europeo sostenibile e competitivo», il turismo sostenibile dovrebbe tenere conto del benessere dei turisti, rispettare l'ambiente naturale e culturale e garantire lo sviluppo socioeconomico e la competitività delle destinazioni e delle imprese attraverso un approccio strategico integrato e olistico. In coerenza con i documenti di pianificazione di settore regionali, l'azione punterà ad ampliare le opportunità di accesso a pratiche di turismo socialmente inclusive e sostenibili, rafforzando le filiere settoriali accoglienza, ospitalità e promozione attraverso, a titolo esemplificativo: - interventi per lo sviluppo e la promozione di prodotti turistici sostenibili orientati a specifiche nicchie di mercato (ad es. ecoturismo, turismo culturale, enogastronomia, benessere, remote working, etc.); - interventi per la promozione e il rilancio del turismo responsabile e/o accessibile, compresa l'adozione di standard di qualità dei servizi e il rafforzamento dei sistemi di accoglienza; - interventi per la promozione dell'innovazione e dell'inclusione sociale che sfruttino anche il potenziale del turismo esperienziale e del settore culturale e creativo.		
Campi di intervento associati	127. Altre infrastrutture sociali che contribuiscono all'inclusione sociale nella comunità 165. Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici 166. Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento che prevedono la riqualificazione anche energetica di edifici (es. biblioteche e archivi, teatri, musei) contribuiscono alla riduzione dei consumi energetici e all'uso di fonti di energia rinnovabile e pertanto alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Rispetto a questo obiettivo, dunque, sono attesi effetti positivi di riduzione delle emissioni di CO2. L'azione "4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile" non comporta impatti significativi sull'obiettivo.	Non necessarie (a patto che le prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici siano anche migliorative rispetto alla norma nazionale vigente, DM 26-6-2015, come previsto anche dal PNRR). I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede obiettivi di prestazione energetica specifici; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>). L'azione "4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile" non comporta impatti significativi sull'obiettivo.	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	La realizzazione di nuovi edifici comporta un aumento dei consumi idrici. L'azione "4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile" non comporta impatti significativi sull'obiettivo.	I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede l'impiego di soluzioni, tecnologie e dispositivi per il risparmio idrico; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 3. In caso di ristrutturazioni importanti di primo livello, si propone di obbligare il proponente a migliorare l'impianto idrico sanitario per garantire la minimizzazione dei consumi idrici.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (materiali da costruzione, compreso il legno) e alla produzione di rifiuti da C&D nonché al consumo di risorse legati alla produzione degli impianti per lo sfruttamento delle energie rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.). L'azione "4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile" non comporta impatti significativi sull'obiettivo.	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali con contenuto di riciclato e la demolizione selettiva con obbligo di riciclaggio di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 4.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti ambientali negativi sono legati all'uso di sostanze chimiche pericolose nei materiali da costruzione convenzionali (fase di produzione dei materiali ma anche emissioni nocive in fase di uso). L'azione "4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile" non comporta impatti significativi sull'obiettivo.	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali prodotti senza utilizzo di sostanze chimiche pericolose, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 5.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di cantiere previsti dal PR FESR 2021-2027	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità"

ecosistemi (anche consumo suolo)	possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità. L'azione "4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile" non comporta impatti significativi sull'obiettivo.	sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

OBIETTIVO STRATEGICO 5. Un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali

Anche l'obiettivo strategico 5 è volto alla realizzazione di un mix di interventi infrastrutturali e di servizio per garantire un sistema efficiente di spazi per la collettività, aree. Si tratta di interventi per lo più a basso impatto ambientale, con la sola eccezione degli interventi di realizzazione di nuovi edifici o di riqualificazione di quelli esistenti che possono generare impatti sui 6 obiettivi ambientali. L'adozione di criteri progettuali che garantiscono una prestazione energetica NZEB degli edifici (di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazione) permette di contribuire all'obiettivo mitigazione del cambiamento climatico. Altri requisiti e misure di mitigazione devono essere garantiti in fase di attuazione del PR FESR 2021-2027 per eliminare o ridurre i potenziali impatti significativi sugli altri 5 obiettivi ambientali.

Di seguito la tabella approfondisce le valutazioni sopra riportate in via preliminare e riporta una proposta per:

- criteri di attuazione (da sviluppare successivamente nell'ambito dei criteri di selezione delle operazioni);
- misure di mitigazione degli impatti ambientali significativi sui 6 obiettivi ambientali ed eventuali misure di compensazione degli impatti ambientali non eliminabili sui 6 obiettivi ambientali;
- esiti della valutazione.

Tipi di azione previsti	5.1.1 Principali azioni per le FUA (aree urbane funzionali della Sicilia) In risposta alle molteplici sfide multisettoriali ed integrate proprie dell'OS, le Strategie delle FUA, come previsto nei focus d'intervento di cui alla sez. 2.5 del DSR, includono al loro interno azioni previste nell'ambito delle diverse Priorità del Programma attivando anche le seguenti tipologie di iniziative proprie dell'Obiettivo: -Rigenerazione degli ambienti urbani, compresi centri storici e periferie a rischio di degrado socio-economico ed ambientale, attraverso interventi: i) a servizio della collettività come progetti di recupero, riuso, rigenerazione e riqualificazione di luoghi/spazi aperti (es: parchi, giardini di comunità, piazze, spiagge, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive) ed edifici pubblici al fine di innalzare la qualità dei servizi offerti alla cittadinanza anche attraverso forme di partecipazione collettiva; ii) a servizio del tessuto produttivo urbano come progetti di riqualificazione di spazi condivisi o strutture abbandonate, finalizzate allo sviluppo dell'imprenditorialità ed auto-imprenditorialità nei settori chiave per l'economia regionale (agroalimentare, digitale, green, cultura, turismo sociale). -Promozione, sviluppo e protezione delle Aree Urbane funzionali sotto il profilo culturale, naturale e turistico sostenibile attraverso interventi per: i) il rafforzamento dei sistemi di accoglienza turistica (es: valorizzazione dei contesti urbani e degli spazi pubblici con valenza turistica); ii) migliorare l'accessibilità e la fruizione degli attrattori turistici e degli itinerari; iii) promuovere le aree urbane attraverso azioni di marketing territoriale, nell'ambito delle Strategie, anche favorendo la partecipazione delle comunità residenti; iv) aumentare l'accessibilità sia fisica che cognitiva ai luoghi della cultura; v) promuovere la conoscenza anche attraverso azioni di informazione e comunicazione, la riqualificazione, la valorizzazione e fruizione del patrimonio storico, artistico e culturale anche in chiave inclusiva; vi) Sono sostenuti interventi per creare e mantenere in vita gli apparati vegetazionali, per aumentare la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, per fornire servizi ecosistemici e ripristinare/creare corridoi ecologici urbani. Sono incentivate soluzioni quali, ad esempio, infrastrutture verdi, creazione di boschi urbani, orti, viali alberati, parchi pubblici e facciate verdi in edifici pubblici. Si prevede anche la manutenzione straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture verdi esistenti. Inoltre, in considerazione degli elevati fabbisogni fatti registrare dalle FUA, le stesse godono di una riserva di risorse a valere sulle diverse Priorità del Programma con riferimento agli obiettivi specifici che lo prevedono esplicitamente al paragrafo "Indicazione dei territori specifici cui è diretta l'azione, compreso l'utilizzo previsto degli strumenti territoriali", garantendo, pertanto, l'approccio dell'Investimento Territoriale Integrato (ex articolo 30 del Reg. UE 1060/2021) in seno al Programma stesso. Nello specifico, le attività che contribuiscono all'attuazione delle ST sono: i) competitività delle PMI (OS 1.3) ii) eco efficientamento energetico e riduzione dei consumi delle reti di illuminazione pubblica (OS 2.1); iii) contrasto al dissesto idrogeologico ed all'erosione costiera, adattamento ai cambiamenti climatici, mitigazione del rischio sismico e gestione delle emergenze (OS 2.4); iv) rafforzamento dei trasporti urbani sostenibili e potenziamento della logistica e dell'intermodalità (OS 2.8). L'assetto della governance urbana prevede che le nove FUA si associno a mezzo di Convenzione ai sensi dell'art. 30 comma 4 D.Lgs. 267/2000 al fine di: i) svolgere in modo coordinato funzioni e servizi finalizzati alla costruzione e attuazione delle Strategie Territoriali integrate attraverso un organo decisionale all'uopo identificato; ii) individuare i legali rappresentanti della Coalizioni; iii) costituire Uffici Comuni al fine di favorire la programmazione e attuazione della ST. 5.1.2 Azione per la capacità amministrativa delle FUA Le Strategie Territoriali previste all'interno di questo obiettivo specifico richiedono, inoltre, alle amministrazioni beneficiarie un'adeguata capacità di gestione di un insieme di funzioni complesse: l'attivazione del partenariato e l'engagement dei cittadini, la programmazione di strategie integrate e la selezione degli interventi e le funzioni delegate in qualità di Organismo Intermedio (ex. art. 29 comma 5 del Reg. UE 1060/2021). Pertanto, si attivano: -Azioni di rafforzamento della capacità amministrativa delle Autorità Urbane con particolare riferimento al miglioramento – in termini di dotazioni, strumentazioni, competenze, ecc., in linea con quanto indicato dal PRiG – delle strutture amministrative impegnate nell'individuazione e nella gestione degli investimenti previsti nelle ST. Infine, le Strategie Territoriali che promuovono le azioni in questo ambito della programmazione regionale FESR dovranno garantire piena sinergia e complementarità con gli interventi previsti nelle relative Missioni del PNRR: Missione 1 "Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura", Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", Missione 3 "Infrastrutture per una mobilità sostenibile", Missione 4 "Istruzione e ricerca" e Missione 5 "Inclusione e coesione".		
Campi di intervento associati	079. Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu 165. Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici 166. Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali 168. Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici 169. Iniziative di sviluppo territoriale, compresa la preparazione di strategie territoriali 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento previste sono: - costruzione o ristrutturazione di edifici; - riqualificazione spazi aperti (piazze, spazi pubblici, ecc.); - realizzazione o riqualificazione di aree verdi, infrastrutture verdi e soluzioni nature-based. Tutti questi interventi possono contribuire all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico, adottando, per quanto riguarda gli interventi infrastrutturali (nuova costruzione o ristrutturazione di edifici), dei criteri progettuali che garantiscono emissioni di CO2 molto limitate.	Per quanto riguarda gli interventi sugli edifici non sono necessarie misure di mitigazione a patto che le prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici siano anche migliorative rispetto alla norma nazionale vigente, DM 26-6-2015, come previsto anche dal PNRR). I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede obiettivi di prestazione energetica specifici; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	La realizzazione di nuovi edifici comporta un aumento dei consumi idrici.	I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede l'impiego di soluzioni, tecnologie e dispositivi per il risparmio idrico; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 3. In caso di ristrutturazioni importanti di primo livello, si propone di obbligare il proponente a migliorare l'impianto idrico sanitario per garantire la minimizzazione dei consumi idrici.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (materiali da costruzione, compreso il legno) e alla produzione di rifiuti da C&D nonché al consumo di risorse legati alla produzione degli impianti	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali con contenuto di riciclato e la demolizione selettiva con obbligo di riciclaggio di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 4.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	per lo sfruttamento delle energie rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.).		
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti ambientali negativi sono legati all'uso di sostanze chimiche pericolose nei materiali da costruzione convenzionali (fase di produzione dei materiali ma anche emissioni nocive in fase di uso).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali prodotti senza utilizzo di sostanze chimiche pericolose, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 5.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di cantiere previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità. Gli interventi che invece migliorano l'infrastrutturazione verde urbana (parchi, giardini, corridoi ecologici, ecc.) contribuiscono al miglioramento della biodiversità urbana.	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

RSO5.2. Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane			
Tipi di azione previsti	5.2.1 Principali azioni per le AI (aree interne) In risposta alle molteplici sfide multisettoriali ed integrate proprie dell'OS, le Strategie delle Aree Interne, come previsto nei focus d'intervento di cui alla sez. 2.5 del DSR, possono includere al loro interno azioni previste nell'ambito delle diverse Priorità del Programma e possono attuare le proprie ST attivando anche le seguenti tipologie di iniziative proprie dell'Obiettivo Specifico: -Rivitalizzazione delle aree interne attraverso interventi per: i) la qualificazione, valorizzazione e rigenerazione del patrimonio identitario per lo sviluppo complessivo dei sistemi territoriali, anche nei borghi e nei centri storici, attraverso interventi per la riqualificazione degli spazi aperti (es: piazze, spazi pubblici e sportivi, creazione aree e attrezzature collettive); ii) la riqualificazione di infrastrutture e di servizi in un'ottica di rafforzamento dei centri aggregativi di funzioni e servizi; iii) la riqualificazione di spazi condivisi o strutture abbandonate a servizio del tessuto produttivo locale. -Promozione, sviluppo e protezione delle Aree Interne sotto il profilo culturale, naturale e turistico sostenibile attraverso interventi per: i) il rafforzamento dei sistemi di accoglienza turistica (es: valorizzazione dei contesti e degli spazi pubblici con valenza turistica); ii) migliorare l'accessibilità e la fruizione degli attrattori turistici e degli itinerari, percorsi tematici, strade, cammini in grado di collegare frazioni, borghi e centri abitati dei sistemi territoriali; iii) promuovere i territori attraverso azioni di marketing territoriale, nell'ambito delle Strategie, anche favorendo la partecipazione delle comunità residenti e degli operatori locali; iv) aumentare l'accessibilità sia fisica che cognitiva ai luoghi della cultura; v) promuovere la conoscenza anche attraverso azioni di informazione e comunicazione, la riqualificazione, la valorizzazione e fruizione del patrimonio artistico e culturale anche in chiave inclusiva; vi) interventi integrati orientati alla protezione, valorizzazione e fruizione delle aree naturalistiche (ad esclusione dei siti Natura 2000) anche con finalità ecoturistica; vii) interventi per preservare le biodiversità e le aree marine e terrestri di pregio naturalistico; viii) interventi volti a creare, ripristinare e mantenere aree naturali, al di fuori della rete natura 2000, anche al fine di attenuare/eliminare l'esistente frammentazione degli ecosistemi. Inoltre, in considerazione degli elevati fabbisogni fatti registrare dalle Aree Interne, le stesse godono di una riserva di risorse a valere sulle diverse Priorità del Programma con riferimento agli obiettivi specifici che lo prevedono esplicitamente al paragrafo "Indicazione dei territori specifici cui è diretta l'azione, compreso l'utilizzo previsto degli strumenti territoriali", garantendo, pertanto, l'approccio dell'Investimento Territoriale Integrato (ex articolo 30 del Reg. UE 1060/2021) in seno al Programma stesso. Nello specifico, le attività che contribuiscono all'attuazione delle ST sono: i) competitività delle PMI (OS 1.3); ii) eco efficientamento energetico e riduzione dei consumi delle reti di illuminazione pubblica (OS 2.1); iii) mobilità d'area vasta e digitalizzazione dei servizi (OS 3.2); iv) riorganizzazione e qualificazione dei servizi sanitari territoriali (OS 4.5). L'assetto della governance delle nove Aree Interne prevede che le stesse organizzino nelle forme associative di cui al D.Lgs 267/2000 con l'obiettivo di promuovere forme di associazionismo permanente. 5.2.2 Azione per la capacità amministrativa delle AI Le Strategie Territoriali previste all'interno di questo obiettivo specifico richiedono, inoltre, alle amministrazioni beneficiarie, ovvero Comuni di piccole dimensioni demografiche e con ridotte dotazioni di risorse umane e strumentali, un'adeguata capacità di gestione di un insieme di funzioni complesse: l'attivazione di forme associative di funzioni e servizi, l'attivazione del partenariato e l'engagement dei cittadini, la programmazione di strategie integrate e la selezione e attuazione degli interventi. Pertanto, sono attivabili: -Azioni di rafforzamento della capacità amministrativa delle Aree Interne con particolare riferimento al miglioramento – in termini di dotazioni, strumentazioni, competenze, ecc., in linea con quanto indicato dal PRigA – delle strutture amministrative impegnate nell'individuazione e nella gestione degli investimenti previsti nelle ST. A rafforzamento dell'efficacia delle strategie sarà rilevante anche il contributo sinergico e complementare del Programma FSE+. Le Strategie dovranno, inoltre, integrare e complementare gli interventi degli altri fondi (Politica Ordinaria, FEASR, FEAMPA) che contribuiranno al raggiungimento dei propri obiettivi. Infine, le Strategie delle Aree Interne che promuovono le azioni in questo ambito della programmazione regionale FESR dovranno garantire piena sinergia e complementarietà con gli interventi previsti nelle relative missioni del PNRR: Missione 1 "Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura", Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", Missione 3 "Infrastrutture per una mobilità sostenibile", Missione 4 "Istruzione e ricerca", Missione 5 "Inclusione e coesione".		
Campi di intervento associati	079. Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu 165. Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici 166. Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali 168. Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici 169. Iniziative di sviluppo territoriale, compresa la preparazione di strategie territoriali 170. Sviluppo delle capacità delle autorità di programma e degli organismi coinvolti nell'attuazione dei fondi		
Obiettivi ambientali DNSH	Potenziali impatti significativi sugli obiettivi DNSH	Criteri di attuazione e eventuali misure di mitigazione degli impatti significativi	Sintesi degli esiti della valutazione

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Le tipologie di intervento previste sono: - costruzione o ristrutturazione di edifici; - riqualificazione spazi aperti (piazze, spazi pubblici, ecc.); - valorizzazione e riqualificazione di aree di interesse naturalistico nelle aree interne. Tutti questi interventi possono contribuire all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico, adottando, per quanto riguarda gli interventi infrastrutturali (nuova costruzione o ristrutturazione di edifici), dei criteri progettuali che garantiscono emissioni di CO2 molto limitate.	Per quanto riguarda gli interventi sugli edifici non sono necessarie misure di mitigazione a patto che le prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici siano anche migliorative rispetto alla norma nazionale vigente, DM 26-6-2015, come previsto anche dal PNRR). I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede obiettivi di prestazione energetica specifici; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Mitigazione dei cambiamenti climatici" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Il cambiamento climatico influenzerà qualsiasi settore economico che deve quindi adattarsi ai suoi impatti. Ciò significa che qualsiasi intervento deve tenere conto del rischio climatico e individuare le soluzioni di adattamento (cioè essere <i>a prova di clima</i>).	Gli investimenti dovranno essere "a prova di clima" e ciascun intervento dovrà tenere conto della resilienza sia a livello di intervento che a livello di sistema o di comunità. Le soluzioni di adattamento dovranno: (a) non influire negativamente sugli sforzi di adattamento o sul livello di resilienza ai rischi climatici fisici di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche; (b) favorire le soluzioni basate sulla natura o si basano, per quanto possibile, su infrastrutture blu o verdi; (c) essere coerenti con i piani e le strategie di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali; (d) essere monitorate e misurate in base a indicatori predefiniti e, nel caso in cui tali indicatori non siano soddisfatti, devono essere prese in considerazione azioni correttive. Questi criteri saranno alla base della definizione di criteri di selezione delle operazioni, specifici per tipo di intervento.	Il rischio di effetti negativi dei cambiamenti climatici su edifici, opere e infrastrutture deve essere sempre considerato. Pertanto, l'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Adattamento al cambiamento climatico" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	La realizzazione di nuovi edifici comporta un aumento dei consumi idrici.	I progetti pubblici devono applicare obbligatoriamente il CAM edilizia, DM 11-10-2017 che prevede l'impiego di soluzioni, tecnologie e dispositivi per il risparmio idrico; si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 3. In caso di ristrutturazioni importanti di primo livello, si propone di obbligare il proponente a migliorare l'impianto idrico sanitario per garantire la minimizzazione dei consumi idrici.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
4. Transizione ad un'economia circolare	Gli impatti ambientali negativi sono legati al consumo di risorse non rinnovabili (materiali da costruzione, compreso il legno) e alla produzione di rifiuti da C&D nonché al consumo di risorse legati alla produzione degli impianti	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali con contenuto di riciclato e la demolizione selettiva con obbligo di riciclaggio di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 4.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Transizione ad un'economia circolare" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

	per lo sfruttamento delle energie rinnovabili (acciaio, materie prime critiche, rame, ecc.).		
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	Gli impatti ambientali negativi sono legati all'uso di sostanze chimiche pericolose nei materiali da costruzione convenzionali (fase di produzione dei materiali ma anche emissioni nocive in fase di uso).	Come per i lavori pubblici per i quali è obbligatorio (CAM edilizia, DM 11-10-2017) l'impiego di materiali prodotti senza utilizzo di sostanze chimiche pericolose, si propone di estendere l'obbligo anche ai lavori privati (come previsto anche dal PNRR) per mitigare l'impatto sull'obiettivo 5.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (anche consumo suolo)	In base alla localizzazione degli interventi, tutti i tipi di cantiere previsti dal PR FESR 2021-2027 possono generare interferenze con aree sensibili dal punto di vista della biodiversità. Gli interventi che invece si pongono l'obiettivo di tutelare, conservare e valorizzare le aree di interesse naturalistico (al di fuori della Rete Natura 2000) contribuiscono in modo sostanziale al miglioramento della biodiversità regionale.	Se il progetto è sottoposto a VIA, lo studio di impatto ambientale deve valutare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sulle aree interessate nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale. Se invece il progetto non è soggetto a VIA, si dovranno effettuare le valutazioni dei possibili impatti e saranno definite le misure di mitigazione nonché i relativi interventi di monitoraggio ambientale.	L'obiettivo specifico non arreca un danno significativo all'obiettivo DNSH "Protezione e ripristino della biodiversità" se, in fase di attuazione, è supportato dai criteri di attuazione indicati nella colonna precedente.

2. TABELLE DI SINTESI PER CAMPO DI INTERVENTO

Di seguito le tabelle di sintesi della valutazione, con evidenziati:

	Impatti positivi sull'obiettivo ambientale DNSH: l'intervento contribuisce positivamente al raggiungimento dell'obiettivo.
	Impatti nulli sull'obiettivo ambientale DNSH, a condizione di integrare i progetti (in fase di attuazione) con i criteri di attuazione e le eventuali misure di mitigazione indicati nella matrice di valutazione.
	Impatti nulli sull'obiettivo ambientale DNSH “Adattamento ai cambiamenti climatici”, a condizione di integrare i progetti con le soluzioni di adattamento (in caso di vulnerabilità al rischio climatico) per rendere le opere “a prova di clima”.
	Potenziali impatti negativi sull'obiettivo ambientale DNSH in caso di interferenza fisica (es. nuova strada prossima a un'area sensibile per la biodiversità). In fase di attuazione, anche in assenza di procedure di VIA o VINCA obbligatorie, occorre valutare le interferenze e le relative misure di mitigazione.
X	Rischio di impatti negativi cumulativi sull'obiettivo ambientale DNSH a causa di interventi trasversali ai diversi obiettivi specifici (ad es. la digitalizzazione, prevista in molti obiettivi, pone un problema di gestione dei RAEE più generale): in fase attuativa, occorre un'azione regionale di gestione del rischio di impatto cumulativo (anche dal punto di vista regolamentare, di indirizzo, ecc.).
	Non pertinente (nessun impatto, né positivo né negativo)

Legenda

OBIETTIVO STRATEGICO 1. Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)

Obiettivo specifico 1.1

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO1.1.	002. Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in piccole e medie imprese (compresi i centri di ricerca privati) direttamente connesse alle attività di ricerca e innovazione	49.159.936,00	x					
RSO1.1.	004. Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in centri di ricerca pubblici e nell'istruzione superiore pubblica direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione	24.579.968,00	x					
RSO1.1.	006. Investimenti in beni immateriali in PMI (compresi i centri di ricerca privati) direttamente connesse alle attività di ricerca e innovazione	8.193.323,00	x					
RSO1.1.	010. Attività di ricerca e innovazione in PMI, comprese le attività in rete	54.176.255,00	x					
RSO1.1.	011. Attività di ricerca e innovazione in grandi imprese, comprese le attività in rete	6.019.584,00	x					
RSO1.1.	024. Servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI (compresi i servizi di gestione, marketing e progettazione)	15.327.644,00	x					
RSO1.1.	025. Incubazione, sostegno a spin off, spin out e start-up	12.540.800,00	x					
RSO1.1.	030. Processi di ricerca e innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese incentrate sull'economia circolare	11.147.378,00	x					

Obiettivo specifico 1.2

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO1.2	013. Digitalizzazione delle PMI (compreso il commercio elettronico, l'e-business e i processi aziendali in rete, i poli di innovazione digitale, i laboratori viventi, gli imprenditori del web, le start-up nel settore delle TIC e il B2B)	7.000.000,00	x			x		
RSO1.2	016. Soluzioni TIC, servizi elettronici, applicazioni per l'amministrazione	51.100.000,00	x			x		
RSO1.2	019. Applicazioni e servizi e informatici di assistenza sanitaria online (compresi l'e-Care, l'Internet delle cose per l'attività fisica e la domotica per categorie deboli)	10.500.000,00	x			x		
RSO1.2	026. Sostegno ai poli di innovazione, anche tra imprese, organismi di ricerca e autorità pubbliche e reti di imprese a beneficio principalmente delle PMI	2.800.000,00						
RSO1.2	036. TIC: altri tipi di infrastrutture TIC (compresi risorse/impianti informatici di grandi dimensioni, centri di dati, sensori e altri dispositivi wireless)	10.500.000,00	x			x		

Obiettivo specifico 1.3

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO1.3	021. Sviluppo dell'attività delle PMI e internazionalizzazione, compresi gli investimenti produttivi	197.100.000,00						
RSO1.3	024. Servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI (compresi i servizi di gestione, marketing e progettazione)	21.000.000,00						
RSO1.3	025. Incubazione, sostegno a spin off, spin out e start-up	50.000.000,00						
RSO1.3	075. Sostegno ai processi di produzione rispettosi dell'ambiente e all'efficienza delle risorse nelle PMI	56.000.000,00						

Obiettivo specifico 1.4

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO1.4	023. Sviluppo delle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale, l'imprenditorialità e l'adattabilità delle imprese ai cambiamenti	19.788.604,00						

Obiettivo specifico 1.5

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO1.5	034. TIC: reti a banda larga ad altissima capacità (accesso/linea locale con prestazioni equivalenti a un'installazione in fibra ottica fino al punto di distribuzione nel luogo servito per singole abitazioni e uffici)	44.450.372,00						
RSO1.5	035. TIC: reti a banda larga ad altissima capacità (reti dorsali/di backhaul) (accesso/linea locale con prestazioni equivalenti a un'installazione in fibra ottica fino alla stazione di base per comunicazioni senza fili avanzate)	7.000.000,00						

OBIETTIVO STRATEGICO 2. Un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile

Obiettivo specifico 2.1

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.1	038. Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle PMI e misure di sostegno	70.000.000,00						
RSO2.1	044. Rinnovo di infrastrutture pubbliche sul piano dell'efficienza energetica e misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno	73.500.000,00						
RSO2.1	045. Rinnovo della dotazione di alloggi sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica	31.500.000,00						

Obiettivo specifico 2.2

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.2	048. Energia rinnovabile: solare	70.000.000,00						
RSO2.2	050. Energia rinnovabile: biomassa con elevate riduzioni di gas a effetto serra	8.294.139,00						
RSO2.2	052. Altre energie rinnovabili (compresa l'energia geotermica)	105.000.000,00						
RSO2.2	053. Sistemi energetici intelligenti (comprese le reti intelligenti e i sistemi TIC) e relativo stoccaggio	7.000.000,00						

Obiettivo specifico 2.3

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.3	053. Sistemi energetici intelligenti (comprese le reti intelligenti e i sistemi TIC) e relativo stoccaggio	63.000.000,00						

Obiettivo specifico 2.4

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.4	058. Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni e frane (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi)	122.500.000,00						
RSO2.4	059. Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: incendi (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi)	64.750.000,00						
RSO2.4	060. Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: altri rischi, per esempio tempeste e siccità (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi)	3.500.000,00						
RSO2.4	061. Prevenzione e gestione dei rischi naturali non connessi al clima (come i terremoti) e dei rischi collegati alle attività umane (per esempio incidenti tecnologici), comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture per la gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi	47.250.000,00						

Obiettivo specifico 2.5

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.5	062. Fornitura di acqua per il consumo umano (infrastrutture di estrazione, trattamento, stoccaggio e distribuzione, misure di efficienza idrica, approvvigionamento di acqua potabile)	30.638.791,00						
RSO2.5	063. Fornitura di acqua per il consumo umano (infrastrutture di estrazione, trattamento, stoccaggio e distribuzione, misure di efficienza idrica, approvvigionamento di acqua potabile) conformemente ai criteri di efficienza	6.127.758,00						
RSO2.5	064. Gestione delle risorse idriche e loro conservazione (compresa la gestione dei bacini idrografici, misure specifiche di adattamento ai cambiamenti climatici, riutilizzo, riduzione delle perdite)	56.000.000,00						
RSO2.5	065. Raccolta e trattamento delle acque reflue	73.533.098,00						
RSO2.5	066. Raccolta e trattamento delle acque reflue conformemente ai criteri di efficienza energetica	12.255.516,00						

Obiettivo specifico 2.6

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.6	067. Gestione dei rifiuti domestici: misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riutilizzo e riciclaggio	15.750.000,00						
RSO2.6	068. Gestione dei rifiuti domestici: trattamento dei rifiuti residui	135.282.826,00						
RSO2.6	070. Gestione dei rifiuti industriali e commerciali: rifiuti residui e pericolosi	23.564.616,00						

Obiettivo specifico 2.7

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.7	073. Recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati	10.500.000,00						
RSO2.7	078. Tutela, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000	56.000.000,00						
RSO2.7	079. Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu	38.500.000,00						

Obiettivo specifico 2.8

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO2.8	081. Infrastrutture di trasporto urbano pulito	238.380.930,00						
RSO2.8	082. Materiale rotabile di trasporto urbano pulito	88.200.000,00						
RSO2.8	083. Infrastrutture ciclistiche	44.800.000,00						
RSO2.8	084. Digitalizzazione dei trasporti urbani	67.200.000,00	x					
RSO2.8	085. Digitalizzazione dei trasporti, se dedicata in parte alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: trasporto urbano	56.000.000,00	x					
RSO2.8	086. Infrastrutture per combustibili alternativi	49.000.000,00						

OBIETTIVO STRATEGICO 3. Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità

Obiettivo specifico 3.1

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO3.1	100. Linee ferroviarie ricostruite o ammodernate - rete centrale TEN-T	128.020.232,00			X			
RSO3.1	105. Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS)	3.500.000,00						
RSO3.1	108. Trasporto multimodale (RTE-T)	7.000.000,00			X			

Obiettivo specifico 3.2

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO3.2	083. Infrastrutture ciclistiche	21.000.000,00						
RSO3.2	086. Infrastrutture per combustibili alternativi	70.000.000,00						
RSO3.2	090. Altre strade di accesso nazionali, regionali e locali di nuova costruzione o ristrutturate	7.000.000,00						
RSO3.2	093. Altre strade ricostruite o ammodernate (autostrade, strade nazionali, regionali o locali)	137.900.000,00						
RSO3.2	094. Digitalizzazione dei trasporti: strade	7.000.000,00	X					
RSO3.2	102. Altre linee ferroviarie ricostruite o ammodernate	99.673.953,00						
RSO3.2	103. Altre ferrovie ricostruite o modernizzate - emissioni elettriche/zero emissioni	87.500.000,00						
RSO3.2	104. Digitalizzazione dei trasporti: linee ferroviarie	3.500.000,00	X					
RSO3.2	107. Infrastrutture ferroviarie mobili a zero emissioni/elettriche	105.000.000,00						
RSO3.2	109. Trasporto multimodale (non urbano)	35.000.000,00						
RSO3.2	112. Altri porti marittimi	61.950.000,00						
RSO3.2	118. Sistemi di sicurezza e di gestione del traffico aereo, per gli aeroporti esistenti	3.500.000,00						

OBBIETTIVO STRATEGICO 4. Un'Europa più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali

Obiettivo specifico 4.2

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO4.2	018. Applicazioni e servizi e informatici per le competenze digitali e l'inclusione digitale	7.300.000,00						
RSO4.2	122. Infrastrutture per l'istruzione primaria e secondaria	104.108.837,00						
RSO4.2	123. Infrastrutture per l'istruzione terziaria	44.100.000,00						
RSO4.2	124. Infrastrutture per l'istruzione e la formazione professionale e l'apprendimento per gli adulti	2.800.000,00						

Obiettivo specifico 4.3

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO4.3	126. Infrastrutture abitative destinate ai migranti (diversi dai rifugiati e dalle persone che fanno domanda di protezione internazionale o che godono di protezione internazionale)	23.746.326,00						
RSO4.3	127. Altre infrastrutture sociali che contribuiscono all'inclusione sociale nella comunità	23.746.326,00						
RSO4.3	143. Misure volte a promuovere l'equilibrio tra vita professionale e vita privata, compreso l'accesso all'assistenza all'infanzia e alle persone non autosufficienti	31.661.767,00						

Obiettivo specifico 4.5

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO4.5	128. Infrastrutture per la sanità	54.022.891,00						
RSO4.5	129. Attrezzature sanitarie	16.622.428,00						
RSO4.5	130. Beni mobili per la salute	8.311.214,00						
RSO4.5	131. Digitalizzazione delle cure sanitarie	4.155.607,00	x					

Obiettivo specifico 4.6

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO4.6	127. Altre infrastrutture sociali che contribuiscono all'inclusione sociale nella comunità	9.100.000,00						
RSO4.6	165. Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici	24.392.651,00						
RSO4.6	166. Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali	14.000.000,00						

OBIETTIVO STRATEGICO 5. Un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali

Obiettivo specifico 5.1

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO5.1	079. Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu	63.323.535,00						
RSO5.1	165. Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici	40.282.651,00						
RSO5.1	166. Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali	47.492.651,00						
RSO5.1	168. Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	158.308.837,00						
RSO5.1	169. Iniziative di sviluppo territoriale, compresa la preparazione di strategie territoriali	1.540.000,00						

Obiettivo specifico 5.2

Obiettivo specifico	Codice	Importo (EUR)	1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	4. Transizione ad un'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (su aria, acqua, suolo, sottosuolo)	6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi
RSO5.2	079. Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu	14.841.454,00						
RSO5.2	165. Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici	16.539.126,00						
RSO5.2	166. Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale e dei servizi culturali	11.873.163,00						
RSO5.2	167. Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio naturale e dell'ecoturismo diversi dai siti Natura 2000	14.841.453,00						
RSO5.2	168. Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici	53.429.232,00						
RSO5.2	169. Iniziative di sviluppo territoriale, compresa la preparazione di strategie territoriali	1.537.200,00						

3. ESITI DELLA VALUTAZIONE E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AL PRINCIPIO DNSH

In generale, qualsiasi attività/intervento può determinare un impatto sui 6 obiettivi ambientali del principio DNSH. Il principio si focalizza però, come più volte evidenziato, sul “danno significativo” e traslascia gli impatti ritenuti secondari o poco rilevanti. E' il Regolamento 852/2020 (Tassonomia) ad indicare le soglie quantitative o qualitative (cioè i criteri di vaglio tecnico) al di sopra delle quali gli interventi devono essere considerati non sostenibili perché possono arrecare un danno significativo.

Analizzate nel capitolo precedente tutte le tipologie di intervento del PR FESR 2021-2027 ed evidenziati i potenziali impatti sui 6 obiettivi ambientali, si può affermare che il Programma regionale non comporta impatti ambientali significativi, per due motivi:

- a) perché gli interventi, nella maggior parte dei casi e per la loro natura, non producono impatti significativi;
- b) perché gli interventi ritenuti a maggior impatto (sulla base di quanto stabilito dalla Tassonomia) saranno realizzati con opportuni *criteri di attuazione* (come progettare, realizzare e gestire gli interventi) e/o delle *misure di mitigazione*, talvolta anche associate a *misure di compensazione*, che riducono al minimo o eliminano del tutto gli impatti significativi.

Questi criteri e misure -indicati nella terza colonna delle tabelle al capitolo precedente- sono stati definiti nel seguente modo:

- tenendo conto dei criteri di vaglio tecnico per le tipologie di intervento incluse nella Tassonomia;
- sulla base di quanto previsto da linee guida, CAM, standard, protocolli di sostenibilità, ecc. per gli interventi non inclusi nella Tassonomia.

I criteri di attuazione e le misure di mitigazione e/o compensazione (ove ritenute necessarie) saranno utilizzati per la costruzione dei **criteri di selezione delle operazioni**, per quanto riguarda gli aspetti DNSH.

Per quanto detto, il PR FESR 2021-2027 della Regione Siciliana rispetta il principio DNSH e nessuno degli interventi previsti, tenuto conto dei criteri di attuazione e delle misure di mitigazione, arreca un danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.

In sede di attuazione del programma regionale, saranno effettuate le dovute verifiche (in fase progettuale e in fase di chiusura delle operazioni) sulla conformità di quanto realizzato ai criteri di attuazione e/o misure di mitigazione, indicate per le diverse tipologie di progetto.

APPENDICE I – Regolamento delegato 2021/2800 (Tassonomia)

LA TASSONOMIA EUROPEA: UN PUNTO DI RIFERIMENTO PER VALUTARE LE TIPOLOGIE DI AZIONE DEL PR FESR 2021-2027

A cosa serve e come funziona la Tassonomia

La Tassonomia europea ha individuato le attività economiche (con riferimento alle attività NACE 2008) che contribuiscono ai 6 obiettivi ambientali del DNSH cioè le attività che contribuiscono alla transizione verso l'economia circolare e a basse emissioni di carbonio e all'arresto del declino della biodiversità.

L'UE prevede il raggiungimento degli obiettivi al 2030 con un investimento di 350 mld di euro e di 100-150 miliardi annui. La Tassonomia serve a riorientare i capitali anche privati verso queste attività. Tale riorientamento dei flussi di capitali richiede una comprensione comune tra tutti gli investitori, le istituzioni finanziarie e le imprese su cosa sia un "investimento sostenibile".

La *Piattaforma per la finanza sostenibile*, tramite il TEG (Technical Expert Group on Sustainable Finance), ha analizzato tutte le attività NACE e individuato un certo numero di attività, per ciascuno dei 6 obiettivi, in grado di migliorare *sostanzialmente* quell'obiettivo (mitigazione, adattamento, protezione acque, ecc.), con alcune attività indicate come prioritarie. La Tassonomia verrà aggiornata nel tempo con nuove attività.

La Tassonomia ha inoltre individuato, per ciascuna attività, i **criteri di screening tecnico** e cioè le condizioni affinché l'attività possa essere inclusa nella Tassonomia (i criteri di screening tecnico sono basati su **considerazioni sul ciclo di vita** dell'attività stessa e lungo le sue **catene del valore** cioè tenendo anche conto dei beni e servizi di cui ha bisogno).

Per farlo sono stati raccolti **dati di impatto lungo il ciclo di vita delle attività e dati sul potenziale di miglioramento** rispetto a quegli impatti. In base a questi due parametri è stato assegnato un punteggio all'attività ed è stata prodotta una classifica di attività, per ciascun obiettivo ambientale.

Le attività con alti impatti e bassi potenziali di miglioramento sono state escluse dalla Tassonomia.

Invece le attività con alto potenziale di miglioramento sono state individuate come prioritarie e rilevanti per raggiungere gli obiettivi del Green Deal.

La Tassonomia individua dunque come prioritarie:

- Attività economiche (ad esempio, produzione di acciaio a basse emissioni) che sostituiscono le stesse attività ad elevate emissioni (produzione di acciaio convenzionale);
- Attività economiche (ad esempio, produzione di energia da impianto fotovoltaico) che sostituiscono altre attività ad elevate emissioni (produzione energia da carbone).

Comprendere quando un'attività fornisce un contributo sostanziale a un determinato obiettivo ambientale è una delle sfide centrali dello sviluppo dei criteri di screening tecnico da parte del TEG (Technical Expert Group on Sustainable Finance).

Un'attività è considerata allineata alla tassonomia:

1. se contribuisce in modo sostanziale ad almeno uno dei seguenti obiettivi ambientali: 1) Mitigazione dei cambiamenti climatici; 2) Adattamento ai cambiamenti climatici; 3) Uso sostenibile e protezione dell'acqua e delle risorse marine; 4) Transizione all'economia circolare; 5) prevenzione e controllo dell'inquinamento; 6) Tutela e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;

2. senza arrecare danno significativo a nessuno degli altri cinque obiettivi.

Queste due condizioni sono considerate soddisfatte quando un'attività economica soddisfa una serie di criteri di screening tecnico specifici dell'attività. E' stato utilizzato il metodo DPSIR per sviluppare i criteri di screening.

Inoltre, un'attività deve soddisfare una serie di *garanzie sociali minime* elencate nel regolamento sulla Tassonomia.

Se l'attività è conforme ai criteri di screening tecnico significa che contribuisce in modo sostanziale a un obiettivo e non arreca danno agli altri obiettivi.

Attualmente la Tassonomia ha sviluppato:

- i criteri di screening per Obiettivo 1 mitigazione dei cambiamenti climatici;
- i principi in base ai quali valutare se un'attività economica che contribuisce sostanzialmente all'obiettivo 1 non arreca un danno significativo agli altri 5 obiettivi;
- i criteri di screening per Obiettivo 2 Adattamento ai cambiamenti climatici;
- i principi in base ai quali valutare se un'attività economica che contribuisce sostanzialmente all'obiettivo 2 non arreca un danno significativo agli altri 5 obiettivi.

È stata già pubblicata la bozza relativa a criteri di screening e principi per la valutazione del DNSH degli altri obiettivi (3-4-5-6) ma non sono stati ancora recepiti dalla Commissione Europea.

È stata pubblicata inoltre la bozza dei criteri di screening dell'ambito "social" (criteri ESG).

Le attività della Tassonomia che contribuiscono sostanzialmente agli obiettivi 1 e 2 (mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ai cambiamenti climatici)

Le attività che contribuiscono sostanzialmente all'Obiettivo 1- Mitigazione dei cambiamenti climatici

Le attività economiche incluse nella Tassonomia sono state selezionate in base:

- alle emissioni di CO2 (scope 1) e al potenziale di miglioramento (attività con elevate emissioni ma con possibilità di miglioramento dei processi con riduzione delle emissioni);
- al potenziale che hanno le attività di consentire sostanziali riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra in altri settori: (attività abilitanti come ad esempio la produzione di elettricità da fonti rinnovabili).

Per ciascuna attività, sono stati definiti i criteri di screening tecnico cioè criteri in base ai quali le attività possono essere considerate attività che contribuiscono sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici e non arrecano danno agli altri 5 obiettivi.

NACE Macro-sector code	(Scope 1) Tonnes CO ₂ e (2018)
D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1,021,327,916.14
C – Manufacturing	836,131,368.27
H - Transportation and storage	543,990,599.69
A - Agriculture, forestry and fishing	526,387,217.14
E - Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	161,962,114.37
B - Mining and quarrying	81,201,552.02
G - Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	79,399,182.95
F – Construction*	64,791,686.40
Q - Human health and social work activities	32,512,530.55
O - Public administration and defence; compulsory social security	29,297,099.74
N - Administrative and support service activities	21,424,859.33
I - Accommodation and food service activities	17,333,105.86
P – Education	17,273,274.20
M - Professional, scientific and technical activities	17,056,511.88
K - Financial and insurance activities	10,837,435.09
S - Other service activities	9,816,300.62
J - Information and communication*	8,780,514.69
R - Arts, entertainment and recreation	8,298,587.66
L - Real estate activities*	5,726,208.34
T - Activities of households as employers; undifferentiated goods- and services-producing activities of households for own use	234,573.70
U - Activities of extraterritorial organisations and bodies	26.68

In colore arancio/giallo sono indicate le attività incluse nella Tassonomia che contribuiscono sostanzialmente (arancio più scuro quelle prioritarie) e in colore rosa/rosso le attività abilitanti. Le attività in bianco non sono state incluse nella Tassonomia.

Le attività che contribuiscono sostanzialmente all’Obiettivo 1- Mitigazione dei cambiamenti climatici: come valutare che non arrechino nessun danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali (DNSH)

Ai sensi della proposta di regolamento sulla Tassonomia, le attività economiche che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione o all'adattamento ai cambiamenti climatici devono essere valutate per garantire che non causino danni significativi a tutti i restanti obiettivi ambientali.

Un'attività che contribuisce alla mitigazione del cambiamento climatico deve evitare danni significativi all'adattamento al cambiamento climatico e agli altri quattro obiettivi ambientali:

3. Uso sostenibile e protezione dell'acqua e delle risorse marine
4. Transizione all'economia circolare, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti
5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Questa valutazione garantisce che i progressi rispetto ad alcuni obiettivi non vengano compiuti a spese di altri e riconosce le relazioni di rafforzamento tra i diversi obiettivi ambientali.

La Tassonomia stabilisce i **requisiti minimi (criteri di screening) da soddisfare per evitare un danno significativo** agli obiettivi ambientali rilevanti per ciascuna attività economica.

L'articolo 12 della proposta di Tassonomia fornisce ulteriori dettagli su ciò che costituisce un danno significativo per ciascun obiettivo ambientale:

2. Adattamento ai cambiamenti climatici: l'attività arreca danno significativo se è considerata un danno significativo per l'adattamento ai cambiamenti climatici "quando tale attività comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e previsto, su se stessa o per altre persone, sulla natura e sui beni".

3. Uso sostenibile e protezione dell'acqua e delle risorse marine: l'attività arreca danno significativo se è dannosa per il buono stato o, se del caso, il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee, o per il buono stato ambientale delle acque marine;

4. Transizione all'economia circolare, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti: l'attività arreca danno significativo se comporta notevoli inefficienze nell'uso dei materiali e nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, acqua e suolo in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, aggiornabilità, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; o se tale attività comporta un aumento significativo della produzione, incenerimento o smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili, o se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti può causare danni significativi e a lungo termine all'ambiente ;

5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento: l'attività arreca danno significativo se comporta un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo, rispetto alla situazione precedente l'inizio dell'attività;

6. Protezione di ecosistemi sani: l'attività arreca danno significativo se è dannosa in misura significativa per le buone condizioni e la resilienza degli ecosistemi o quando tale attività è dannosa per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse comunitario.

I criteri di screening da soddisfare per evitare un danno significativo agli obiettivi ambientali hanno alla base la legislazione ambientale europea e altri requisiti identificati dal TEG basati su prove scientifiche riconosciute. In altri casi il TEG si è basato sul principio di precauzione sancito dall'articolo 191 TFUE.

Per quanto possibile, i criteri di screening, qualitativi o quantitativi, sono stati selezionati per facilitare la verifica della conformità al principio DNSH. In molti casi, i criteri proposti sono espressi in termini di conformità alla pertinente legislazione dell'UE e/o alle informazioni di riferimento associate, come i documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili (BAT) (noti anche come "BREF").

Si è tenuto conto di un **approccio Life Cycle Thinking**, valutando anche gli impatti ambientali di prodotti e servizi necessari all'attività lungo il suo ciclo di vita.

La selezione dei criteri di screening tecnico ha tenuto conto solo degli aspetti più significativi e talvolta ha identificato anche criteri che: differiscono dalla legislazione dell'UE; sono allineati con standard internazionali, leggi, convenzioni e SDG globali; **la cui significatività si riferisce ad impatti globali**, anche se risolti a livello europeo; è stato necessario approfondire le condizioni geografiche/fisiche, climatiche e/o idrologiche locali per la definizione dei criteri.

Di seguito un approfondimento sul DNSH per i 5 obiettivi ambientali.

DNSH non arrecare danno all'Obiettivo 2 Adattamento ai cambiamenti climatici

Un'attività economica è considerata un danno significativo per l'adattamento ai cambiamenti climatici "quando tale attività comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e previsto, su sé stessa o per altre persone, sulla natura e sui beni".

In termini di ciò che costituisce o porta a un aumento dell'effetto negativo sul clima da parte di un'attività economica per e al di là dell'ambiente in cui si svolge tale attività, il DNSH dovrebbe garantire che:

- i servizi su cui fanno affidamento le attività economiche/popolarioni vulnerabili/ecosistemi vulnerabili devono essere resilienti ai cambiamenti climatici. Se non lo sono e tali servizi sono significativamente ridotti a causa degli impatti dei cambiamenti climatici, la resilienza e la capacità di adattamento di tali attività/popolarioni/ecosistemi sono indebolite. Ciò può essere ottenuto assicurando che tutti i rischi materiali per l'attività economica stessa siano stati ridotti nella misura del possibile e sulla base del miglior sforzo possibile.
- tali servizi non vengono forniti in un modo che influisca negativamente sugli sforzi di adattamento degli altri.

Esempio di applicazione del principio DNSH all'attività economica "Costruzione e gestione di impianti che immagazzinano idrogeno e lo restituiscono in un momento successivo".

Tale attività è inclusa nella Tassonomia come attività abilitante (per l'obiettivo 1 Mitigazione dei cambiamenti climatici). I criteri affinché non arrechi un danno significativo agli altri 5 obiettivi sono i seguenti:

(2) Adattamento ai cambiamenti climatici	L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice A del presente allegato.
(3) Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non pertinente
(4) Transizione verso un'economia circolare	È in atto un piano di gestione dei rifiuti che garantisce il riutilizzo, la rifabbricazione o il riciclaggio massimi al termine del ciclo di vita, anche attraverso accordi contrattuali con i partner per la gestione dei rifiuti, la presa in considerazione nelle proiezioni finanziarie o la documentazione ufficiale di progetto.
(5) Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	In caso di stoccaggio superiore alle cinque tonnellate, l'attività è conforme alla direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio ¹⁸⁵ .
(6) Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice D del presente allegato.

DNSH non arrecare danno all'Obiettivo 3 "Uso sostenibile e protezione dell'acqua e delle risorse marine"

L'attività arreca danno significativo se è dannosa per il buono stato o, se del caso, il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee, o per il buono stato ambientale delle acque marine. Di seguito un esempio.

Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica

Criterio DNSH:

In caso di costruzione di impianti eolici offshore, **l'attività non ostacola il conseguimento di un buono stato ecologico del mare** come stabilito nella direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e richiede l'adozione di misure adeguate per prevenire o attenuare gli impatti in relazione al descrittore (fonti sonore/energia), di cui all'allegato I di tale direttiva, e come stabilito nella decisione (UE) 2017/848 della Commissione in relazione ai criteri e alle norme metodologiche pertinenti per tale descrittore.

DNSH non arrecare danno all'Obiettivo 4 Transizione all'economia circolare, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti

L'attività arreca danno significativo se comporta notevoli inefficienze nell'uso dei materiali e nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, acqua e suolo in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, aggiornabilità, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; o se tale attività comporta un aumento significativo della produzione, incenerimento o smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili, o se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti può causare danni significativi e a lungo termine all'ambiente. Di seguito un esempio.

Fabbricazione di tecnologie per le energie rinnovabili

Criterio DNSH:

L'attività valuta la disponibilità, adottando ove possibile, tecniche che sostengono:

- (a) il riutilizzo e l'utilizzo di materie prime secondarie e di componenti riutilizzati nella fabbricazione dei prodotti;
- (b) la progettazione concepita per un'elevata durabilità, riciclabilità, facilità di smontaggio e adattabilità dei prodotti fabbricati;
- (c) una gestione dei rifiuti che privilegia il riciclaggio rispetto allo smaltimento nel processo di fabbricazione;
- (d) informazioni sulle sostanze potenzialmente pericolose, e relativa tracciabilità, durante tutto il ciclo di vita dei prodotti fabbricati.

DNSH non arrecare danno all'Obiettivo 5 "Prevenzione e controllo dell'inquinamento"

L'attività arreca danno significativo se comporta un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo, rispetto alla situazione precedente l'inizio dell'attività. Di seguito un esempio.

Fabbricazione di batterie

Criterio DNSH:

Le batterie sono conformi alle norme di sostenibilità applicabili all'immissione sul mercato delle batterie nell'Unione, comprese le restrizioni all'uso di sostanze pericolose nelle batterie, tra cui il regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio⁹³ e la direttiva 2006/66/CE.

DNSH non arrecare danno all'Obiettivo 6 "Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi"

L'attività arreca danno significativo se è dannosa in misura significativa per le buone condizioni e per la resilienza degli ecosistemi o quando tale attività è dannosa per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse comunitario. Di seguito un esempio.

Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica

Criterio DNSH:

In caso di impianti eolici offshore, l'attività non ostacola il conseguimento di un buono stato ecologico come stabilito nella direttiva 2008/56/CE e richiede l'adozione di misure adeguate a prevenire o attenuare gli impatti in relazione ai descrittori 1 (biodiversità) e 6 (integrità del fondo marino), di cui all'allegato I di tale direttiva, e come stabilito nella decisione (UE) 2017/848 in relazione ai criteri e alle norme metodologiche pertinenti per tali descrittori.

Le attività che contribuiscono sostanzialmente all'Obiettivo 2- Adattamento ai cambiamenti climatici

Come per l'obiettivo 1, la Tassonomia ha individuato le attività economiche che contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo "adattamento ai cambiamenti climatici".

Un'attività economica contribuisce in modo sostanziale all'adattamento ai cambiamenti climatici se:

- a. l'attività economica include soluzioni di adattamento che riducono sostanzialmente il rischio di un impatto negativo o riducono sostanzialmente l'impatto negativo del clima attuale e futuro previsto su tale attività economica stessa senza aumentare il rischio di un impatto negativo su altre persone, natura e beni; oppure
- b. l'attività economica fornisce soluzioni di adattamento che contribuiscono sostanzialmente a prevenire o ridurre il rischio di impatto negativo o riducono sostanzialmente l'impatto negativo del clima attuale e futuro previsto su altre persone, natura o beni, senza aumentare il rischio di un effetto negativo impatto su altre persone, natura e beni.

Il cambiamento climatico influenzerà tutti i settori economici e tutti i settori devono adattarsi ai suoi impatti a livello globale.

Il **rischio climatico fisico materiale** è il rischio di perdite (finanziarie e non finanziarie) che si verificano a causa di mancate prestazioni, ritardi nelle prestazioni o prestazioni incomplete di un'attività economica derivanti da rischi legati al clima.

Un'attività è valutata sostenibile se contribuisce all'adattamento e alla resilienza climatica più ampia del sistema (la comunità, la città, un mercato, un settore produttivo, ecc.), cioè ad una sostanziale riduzione degli effetti negativi del cambiamento climatico. Si verifica in due step:

- si valutano gli effetti negativi del c.c. sull'attività;
- si valuta come l'attività economica affronterà gli effetti fisici negativi o impedirà un aumento o uno spostamento di questi effetti fisici negativi.

L'adattamento a livello di attività mira a rafforzare un bene o un'attività economica per resistere ai rischi climatici fisici identificati nel corso della sua vita (ad esempio considerare l'innalzamento del livello del mare nella progettazione di un ponte).

L'adattamento a livello di sistema mira invece a ridurre attivamente la vulnerabilità e costruire la resilienza di uno o più sistemi più ampi, come una comunità, un ecosistema o una città.

A differenza dell'obiettivo mitigazione dei c.c. che individua un elenco di attività, per l'adattamento non sono state individuate le attività (perché qualsiasi attività può contribuire) ma «una serie di principi guida e criteri di screening per valutare il potenziale contributo di un'attività economica all'adattamento ai cambiamenti climatici e all'aumento della resilienza climatica» (in base a un quadro indicativo per la classificazione dei rischi legati al clima e una matrice di sensibilità climatica per attività economiche specifiche (cfr. Classificazione dei rischi legati al clima e Matrici di sensibilità climatica settoriale).

L'adattamento risponde ai rischi climatici fisici che sono per lo più specifici della posizione e del contesto. Ad esempio, ci sono in linea di principio diverse opzioni ingegneristiche e non ingegneristiche a disposizione di una città costiera per rispondere al rischio derivante dall'aumento del livello del mare. Le risposte varieranno in base a dove si trova la città, alle sue dimensioni, alla capacità istituzionale e finanziaria dell'amministrazione comunale di affrontare il rischio climatico, alle competenze tecniche e ingegneristiche disponibili, alla priorità della città, alla percezione dei cittadini e ad altri fattori. Le risposte di adattamento andranno a beneficio della città che le adotta ed eventualmente dei sistemi che dipendono o interagiscono con la città.

I criteri di screening tecnico sono **qualitativi** (e non quantitativi come per la mitigazione) e riguardano 68 attività economiche (individuate ai fini della mitigazione).

La tassonomia di adattamento comprende due tipi di contributo sostanziale agli obiettivi di adattamento:

1. **Attività adattate:** un'attività economica è adattata a tutti i rischi materiali per il clima fisico individuati per l'attività economica stessa nella misura del possibile e sulla base del miglior sforzo possibile; e/o
2. **Attività che consentono l'adattamento di un'attività economica:** l'attività riduce il rischio materiale per il clima fisico in altre attività economiche e/o affronta gli ostacoli sistemici all'adattamento ed è essa stessa adattata anche ai rischi per il clima fisico.

Entrambi i tipi di attività devono inoltre soddisfare i criteri per non danneggiare in modo significativo altri obiettivi ambientali e rispettare le tutele sociali minime stabilite per la tassonomia.

Le attività adattate ai cambiamenti climatici e le attività che consentono l'adattamento (abilitanti) di altre attività economiche forniscono un impatto ambientale positivo soddisfacendo una serie di criteri tecnici per un contributo sostanziale all'adattamento e una serie di criteri per non arrecare danno ad altri obiettivi ambientali, evitando nel contempo impatti negativi per le persone, patrimonio e natura e prevenendo un blocco in attività che minano gli obiettivi ambientali a lungo termine.

Gli sforzi per identificare e ridurre i rischi per il clima fisico per un'attività economica dovrebbero basarsi sulla base del miglior sforzo, riconoscendo che non è possibile ridurre a zero il rischio per il clima fisico.

Le caratteristiche dei rischi per un'attività economica sono sempre più difficili da prevedere su lunghi orizzonti temporali a causa delle incertezze associate ai futuri cambiamenti climatici. Di conseguenza, l'adattamento di un'attività economica richiede un approccio di gestione del rischio proporzionato, flessibile e iterativo che possa essere modificato nel tempo.

Il primo insieme di attività economiche contribuisce all'adattamento adottando soluzioni che garantiscano che l'attività economica possa funzionare bene in un clima che cambia. Questo contributo all'adattamento si verifica di solito nelle attività economiche che hanno un obiettivo primario diverso dall'adattamento ai cambiamenti climatici. Ad esempio, una linea di trasmissione per la distribuzione di energia elettrica in un'area urbana è resa più resiliente climaticamente all'aumento di temperatura previsto mediante l'installazione di conduttori con limiti di esercizio a soglie di temperatura più elevate.

Il secondo insieme di attività economiche contribuisce all'adattamento consentendo l'adattamento di altre attività economiche. Ad esempio, la costruzione di un sistema di protezione dalle inondazioni viene eseguita, per ridurre il rischio di alluvione per una struttura o una città e le attività economiche che vi si svolgono. Allo stesso modo, la ricerca e sviluppo di nuove tecnologie rendono possibile l'adattamento da parte di attività economiche (ad esempio una impresa che sviluppa la tecnologia per i sistemi di allerta precoce per le inondazioni per supportare l'adattamento di altri settori, anche da parte della società di servizi idrici. Questa attività dello sviluppatore di tecnologia è quindi considerata come "abilitazione dell'adattamento".

Alcune attività possono rientrare in «Attività adattate» o in «attività che consentono l'adattamento». Ci saranno attività che possono essere di entrambi i tipi a seconda del loro scopo e del contesto in cui si svolge l'attività. Ciò che risulta fondamentale è l'obiettivo primario dell'attore impegnato in quell'attività. Per questo motivo, le attività economiche non sono classificate a priori in "Attività adattata" e/o "Attività abilitante l'adattamento", questo è lasciato alla discrezione del proponente.

Tre principi per individuare se un'attività economica contribuisce in modo sostanziale:

Principio 1: L'attività economica riduce tutti i rischi fisici per il clima nella misura del possibile e sulla base del miglior sforzo possibile.

Nel caso di un'attività economica adattata, l'attività integra misure volte a ridurre tutti i rischi climatici fisici materiali per quell'attività, come identificato attraverso una valutazione dei rischi posti sia dalla variabilità meteorologica attuale che dai cambiamenti climatici futuri previsti. La valutazione dovrebbe tenere conto dei rischi climatici cronici e acuti e dei rischi climatici fisici associati in una serie di scenari e tenere conto dell'incertezza. Dovrebbe considerare scale geografiche e temporali appropriate per l'attività economica.

Nel caso di un'attività economica che consente l'adattamento, l'attività riduce i rischi materiali per altre attività economiche e/o affronta le barriere sistemiche all'adattamento, ad esempio attraverso un bene, una tecnologia, un servizio o un prodotto dedicati, e integra essa stessa misure volte a ridurre rischi materiali ove applicabile (ad es. nel caso di un'attività dedicata).

Principio 2: L'attività economica non influisce negativamente sugli sforzi di adattamento degli altri.

Le attività economiche e le misure adottate per affrontare i rischi climatici materiali che tali attività devono affrontare dovrebbero essere coerenti con le esigenze di adattamento nel settore o nella regione ove applicabile, considerando le opportunità per costruire la resilienza al di fuori dei locali di una singola attività. Tali misure non dovrebbero inoltre aumentare il rischio di un impatto negativo su altre persone, natura e beni in termini di ostacolare gli sforzi di adattamento da parte di altri, ad esempio spostando gli impatti affrontati da altri

Principio 3: L'attività economica ha esiti legati all'adattamento che possono essere definiti e misurati utilizzando indicatori adeguati.

Quando possibile, i risultati delle attività di adattamento dovrebbero essere monitorati e misurati rispetto a indicatori definiti per i risultati dell'adattamento. Se possibile, le valutazioni aggiornate dei rischi per il clima fisico dovrebbero essere effettuate con la frequenza appropriata (ad esempio ogni cinque o dieci anni) a seconda dei rischi, del contesto e della disponibilità di nuove informazioni, tecnologie o approcci o politiche e normative.

Criteri di screening affinché un'attività economica contribuisca in modo sostanziale

Questi criteri di screening variano tra attività "adattate" e attività che consentono l'adattamento.

Table 3 Screening criteria for substantial contribution: adapted activities

Criterion	Description
A1: Reducing material physical climate risks	The economic activity must reduce all material physical climate risks to that activity to the extent possible and on a best effort basis.
A1.1	The economic activity integrates physical and non-physical measures aimed at reducing - to the extent possible and on a best effort basis - all material physical climate risks to that activity, which have been identified through a risk assessment.
A1.2	The above-mentioned assessment has the following characteristics: • considers both current weather variability and future climate change, including uncertainty; • is based on robust analysis of available climate data and projections across a range of future scenarios; • is consistent with the expected lifetime of the activity.
A2: Supporting system adaptation	The economic activity and its adaptation measures do not adversely affect the adaptation efforts of other people, nature and assets.
A2.1	The economic activity and its adaptation measures do not increase the risks of an adverse climate impact on other people, nature and assets, or hamper adaptation elsewhere. Consideration should be given to the viability of 'green' or 'nature-based-solutions' over 'grey' measures to address adaptation.
A2.3	The economic activity and its adaptation measures are consistent with sectoral, regional, and/or national adaptation efforts.
A3: Monitoring adaptation results	The reduction of physical climate risks can be measured.
A3.1	Adaptation results can be monitored and measured against defined indicators. Recognising that risk evolves over time, updated assessments of physical climate risks should be undertaken at the appropriate frequency where possible.

Table 4 Screening criteria for substantial contribution: economic activities enabling adaptation

Criterion	Description
B1. Supporting adaptation of other economic activities	The economic activity reduces material physical climate risk in other economic activities and/or addresses systemic barriers to adaptation. Activities enabling adaptation include, but are not limited to, activities that: a) Promote a technology, product, practice, governance process or innovative uses of existing technologies, products or practices (including those related to natural infrastructure); or, b) Remove information, financial, technological and capacity barriers to adaptation by others.
B1.1	The economic activity reduces or facilitates adaptation to physical climate risks beyond the boundaries of the activity itself. The activity will need to demonstrate how it supports adaptation of others through: • an assessment of the risks resulting from both current weather variability and future climate change, including uncertainty, that the economic activity will contribute to address based on robust climate data; • an assessment of the effectiveness of the contribution of the economic activity to reducing those risks, taking into account the scale of exposure and the vulnerability to them
B1.2	In the case of infrastructure linked to an activity enabling adaptation, that infrastructure must also meet the screening criteria A1, A2 and A3.

Le attività che contribuiscono sostanzialmente all’Obiettivo 2- Adattamento ai cambiamenti climatici: come valutare che non arrechino nessun danno significativo sugli altri 5 obiettivi ambientali (DNSH)

Le attività economiche che contribuiscono in modo sostanziale all’obiettivo 2 “adattamento ai cambiamenti climatici” devono dimostrare di non arrecare danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali (1-3-4-5-6).

Come per l’obiettivo mitigazione dei cambiamenti climatici, anche per l’obiettivo adattamento ai cambiamenti climatici la Tassonomia individua criteri di screening da soddisfare per evitare un danno significativo agli obiettivi ambientali.

Nell’Allegato II del Regolamento C(2021) 2800 finale si possono vedere i criteri individuati.

Le attività della Tassonomia che contribuiscono sostanzialmente agli obiettivi 3-4-5-6 (protezione acque, economia circolare, inquinamento, biodiversità)

Come già anticipato nei paragrafi precedenti sono state pubblicate le bozze della Tassonomia con le attività economiche che contribuiscono sostanzialmente agli obiettivi 3-4-5-6, con i relativi criteri di screening. Tali criteri non sono stati ancora adottati dalla Commissione. Anche rispetto a questi obiettivi sono indicati i criteri di screening.

APPENDICE II - STRATEGIA REGIONALE DELL'INNOVAZIONE PER LA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE S3 SICILIA

Fonte: “Strategia regionale dell'innovazione per la specializzazione intelligente S3 Sicilia – Aggiornamento per il periodo di programmazione 2021-2027”, Deliberazione n. 290 del 31 maggio 2022 - REGIONE SICILIANA ASSESSORATO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE Dipartimento regionale delle Attività Produttive.

Di seguito si riportano le traiettorie della S3 nei 7 ambiti di specializzazione.

1. AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE “AGROALIMENTARE”

TRAIETTORIA S3 SICILIA 2021-2027 DECLARATORIA	DESCRITTORI DELLA TRAIETTORIA
Valorizzazione della biodiversità regionale: conservazione e miglioramento del patrimonio genetico agro-colturale, silvo-colturale, zootecnico e dell'avifauna per un'agricoltura sostenibile e resiliente ai cambiamenti climatici	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca e sviluppo, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per la valorizzazione della biodiversità regionale. La traiettoria comprende le attività di conservazione e/o miglioramento genetico delle varietà di colture erbacee ed arboree, delle risorse silvo-colturali, delle razze ad uso zootecnico e dell'avifauna finalizzate non solo al miglioramento quantitativo delle produzioni, ma anche della capacità di adattamento all'ambiente e ai cambiamenti climatici in un'ottica di agricoltura sostenibile.
Ricerca, sviluppo e produzione di alimenti funzionali e nutraceutici	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per lo sviluppo e produzione di alimenti funzionali e nutraceutici. La traiettoria comprende: ▪ ricerca, sviluppo e produzione di alimenti nutraceutici -con specifici claim salutistici e nutrizionali, sostenuti da evidenze scientifiche- stabili, biodisponibili, facilmente utilizzabili nelle ricette, validati rispetto alla normativa in termini di requisiti di purezza e sicurezza, a costi controllati. Tali composti bioattivi possono essere estratti, con metodologie green in un modello operativo sostenibile di bioraffineria, da matrici vegetali, biomasse marine o sottoprodotti/scarti della lavorazione agroindustriale, oppure mediante processi biotecnologici. ▪ ricerca, sviluppo e produzione di alimenti funzionali “arricchiti” con ingredienti alimentari (oli edibili, grassi vegetali e animali, micronutrienti, vitamine liposolubili, nuovi dolcificanti, polifenoli, ecc.) per migliorare il profilo salutistico-nutrizionale degli alimenti.
Innovazione di prodotto, processo e/o organizzazione delle produzioni e delle filiere agroalimentari per la sostenibilità dell'agro-ecosistema regionale e per la salubrità degli alimenti. (tecnologie/macchine/impianti/strumenti/servizi per la produzione e trasformazione dei prodotti agroalimentari)	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per migliorare l'efficacia, l'efficienza, la sostenibilità e la competitività dei processi produttivi agroalimentari e la salubrità degli alimenti sin dalla fase della produzione delle piante (fase vivaistica) fino al prodotto trasformato (from farm to fork). La traiettoria riguarda le tecnologie e/o le soluzioni innovative applicate alle tecniche colturali (es. meccanizzazione delle pratiche colturali, ottimizzazione delle risorse idriche etc.), al management aziendale e alla fase di trasformazione agroalimentare. Inoltre, la traiettoria comprende la sperimentazione e applicazione di tecnologie e/o di soluzioni innovative per la valorizzazione delle produzioni e delle filiere agroalimentari, anche mediante la creazione di reti, con particolare riferimento alle eccellenze consolidate (DOP, IGP, STG, IGT, Slow Food, Produzioni Tradizionali Agroalimentari, produzioni biologiche).
Soluzioni innovative e tecnologie per la conservazione (metodologie e materiali), logistica (impianti e gestione operativa) e trasporti dei prodotti agro-alimentari.	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per lo sviluppo di packaging innovativo e di catene di fornitura più intelligenti, al fine di supportare la consegna efficiente ai consumatori ed una maggiore durata di conservazione dei prodotti, con conseguente riduzione dei rifiuti.

Soluzioni innovative e tecnologie per l'analisi chimica e microbiologica degli alimenti e per la tracciabilità delle produzioni agroalimentari ai fini della sicurezza alimentare e della valorizzazione delle filiere produttive.	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative a supporto dell'analisi chimica e microbiologica degli alimenti e della tracciabilità alimentare, ossia della capacità di tenere traccia di ogni alimento o mangime o sostanza che viene utilizzata per il consumo, e di tutti i processi che essi hanno subito (dal campo alla tavola), attraverso tutti gli stadi della filiera. La traiettoria riguarda il tracciamento degli alimenti, non solo con riferimento agli obblighi stabiliti dalla legislazione sulla sicurezza alimentare, ma anche per generare una maggiore efficienza dei processi di supply chain, con effetti sul miglioramento nella gestione delle scorte, sulla riduzione degli sprechi alimentari e sul consolidamento delle relazioni di filiera - nonché aprire nuove opportunità di mercato.
Valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti delle produzioni agroalimentari.	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative a supporto dello sfruttamento e della valorizzazione diretta ed indiretta degli scarti, dei sottoprodotti e dei coprodotti di agricoltura, allevamento ed acquacoltura, in coerenza con gli approcci tipici della bio-economia e dell'economia circolare.
Sviluppo dell'agricoltura di precisione per la valorizzazione ecosostenibile dei sistemi produttivi regionali	Questa traiettoria riguarda l'adozione di soluzioni 4.0 per la valorizzazione ecosostenibile dei sistemi agro-produttivi regionali, ossia il ricorso a strumenti e tecnologie che permettano di ottimizzare e aumentare la qualità e la produttività del suolo attraverso interventi mirati. L'agricoltura di precisione – soprattutto nella sua evoluzione 4.0- permette di acquisire in modo integrato dati e informazioni sul sistema produttivo per orientare le scelte gestionali, ottimizzare sforzi e risorse, ridurre consumi e sprechi, aumentando la produttività dei terreni. Inoltre, permette un utilizzo più razionale delle risorse in un'ottica di sostenibilità ambientale.

2. AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE “ECONOMIA DEL MARE”

TRAIETTORIA S3 SICILIA 2021-2027 DECLARATORIA	DESCRITTORI DELLA TRAIETTORIA
Pesca	La traiettoria riguarda la ricerca, lo sviluppo e l'applicazioni di tecnologie e soluzioni innovative per una pesca sostenibile con l'obiettivo di ridurre e mitigare gli impatti antropici e tutelare la biodiversità. Inoltre, la traiettoria riguarda lo sviluppo di tecnologie e/o soluzioni innovative finalizzate al design e alla produzione di attrezzature, di strumenti e di supporti per una pesca sostenibile. <u>Le altre attività a valle sono incluse nel sub-ambito “Soluzioni innovative e tecnologie per la tracciabilità delle produzioni agroalimentari ai fini della sicurezza alimentare e della valorizzazione delle filiere produttive” del tavolo tematico “Agroalimentare”.</u>
Tecnologie innovative per il monitoraggio dell'ambiente marino-costiero e della biodiversità e per la mitigazione degli impatti antropici	Questa traiettoria riguarda lo studio e applicazione di tecnologie innovative per il monitoraggio dell'ambiente marino-costiero e della biodiversità mediante: • attività di monitoraggio ambientale e di sicurezza, marine hazard, protezione delle coste, gestione del cuneo salino, servizi di intervento ambientale, protezione e greening delle coste, aree marine protette, integrazione dati, servizi di previsione, inquinamento e scarichi in mare (inclusi residui bellici), sensori per gli indicatori GES. • sviluppo di sistemi di modellistica integrata per le zone costiere; sistemi di assimilazione dati, modellistica fisica e biogeochimica e metriche di validazione • sviluppo di sistemi integrati: piattaforme, sistemi di acquisizione e trasmissione dati “cost effective”, protocolli, metodi di “data sharing and storage” per i dati e i modelli previsionali • sviluppo di sistemi di <i>early warning</i>: modelli e indicatori precoci di collasso degli ecosistemi e di rischio biologico, climatico e da inquinamento; sicurezza in mare; • sviluppo di tecnologie integrate (chimiche, fisiche e biologiche) per la bonifica e il ripristino di matrici ambientali (suoli, sedimenti e acque) contaminate; • utilizzo di tecniche di ecosystem recovery (e.g., <i>Posidonia oceanica</i>) per il ripristino di sistemi costieri degradati; • sviluppo di tecnologie per la riduzione della plastica in ambiente marino-costiero; • sviluppo di tecnologie per l'osservazione e la tutela della biodiversità marina e modelli di integrazione con il centro nazionale della biodiversità.
Acquacoltura	Questa traiettoria riguarda lo sviluppo di tecnologie e impiantistica innovative per l'acquacoltura sostenibile e per il <i>precision fish farming</i>, nonché lo sviluppo di tecnologie/biotecnologie per gli allevamenti finalizzate a: • ridurre la dipendenza dai farmaci veterinari e di metodiche diagnostiche rapide e di vaccini di nuova generazione per le principali patologie degli animali allevati (es. immunomodulatori e promotori di crescita di origine naturale). • selezionare nuove specie edibili, identificare innovative modalità di cattura in funzione delle specifiche ecologiche delle specie ittiche, etc. <u>Le altre attività a valle sono incluse nel sub-ambito “Soluzioni innovative e tecnologie per la tracciabilità delle produzioni agroalimentari ai fini della sicurezza alimentare e della valorizzazione delle filiere produttive” del tavolo tematico “Agroalimentare”.</u>
Approcci di bioeconomia circolare in ambiente marino-costiero e sviluppo di settori economici strategici	Questa traiettoria riguarda lo studio e l'applicazione di modelli di sviluppo circolare in settori strategici dell'economia in ambienti marino-costieri: • Modelli di integrazione delle quattro Direttive Internazionali (MSFD, WFD, CFP, MSPD) per la gestione dello spazio marittimo e delle risorse del mare; • Valutazione dei servizi ecosistemici e modelli di bioeconomia circolare per la loro tutela e gestione; • Ricerca ed estrazione di sabbie in ambiente costiero ed off-shore ai fini di ripascimento; • Modelli di sviluppo di borghi marinari e reti di integrazione;

Green design e robotica marina per la cantieristica navale/nautica e uso di materiali e tecnologie di produzione innovativi per la riduzione dell'impatto ambientale	• Archeologia subacquea: sviluppo di nuove tecnologie di esplorazione e di modelli di fruizione dedicati; • Pianificazione costiera, gestione integrata dei modelli di urbanismo costiero (impatto del cuneo salino, risposta al cambiamento climatico con specifico riferimento al sea level change) Questa traiettoria riguarda lo studio e lo sviluppo di tecnologie innovative e materiali avanzati per il <i>green design</i> applicato alla filiera della cantieristica/navale (anche dedicata al comparto della pesca). La traiettoria è finalizzata alla realizzazione di una "Nave sostenibile, sicura, connessa e autonoma" mediante: • lo sviluppo di tecnologie per veicoli marini sostenibili, sicuri, connessi e autonomi (<i>sistemi per la riduzione della resistenza al moto e del rumore irradiato in acqua</i>) e di materiali ad alte prestazioni (<i>es. materiali compositi avanzati, nanostrutturati, ecocompatibili, capaci di cattura energetica, autoriparanti, con capacità di sensing, ecc.</i>) • la progettazione per il ciclo di vita (<i>recycling</i>) e la riduzione di peso delle strutture navali (<i>ottimizzazione, materiali, monitoraggio continuativo, ecc.</i>); • la riduzione delle emissioni (CO₂, SO_x, NO_x, PM), ottimizzazione dinamica degli impianti, utilizzo di impianti ausiliari per la gestione e valorizzazione di rifiuti e per il trattamento delle acque zavorra, nere e grigie; • lo studio e sviluppo di sistemi innovativi di propulsione integrati con sistemi di produzione, accumulo e gestione dell'energia green e rinnovabili, basati, ad esempio, su tecnologie fuel cells, LNG, solare, ecc. • lo sviluppo di sistemi robotici per le attività in mare e la manutenzione di impianti navali e offshore e di sistemi IoT di localizzazione e comunicazione subacquee, acustici e/o ottici, integrati con altre tecnologie di misura del moto (<i>es. IMU, Doppler, ecc.</i>) e di comunicazione (radio, telefonia dati, satellite, ecc.) • sistemi di monitoraggio e supporto, sistemi di sicurezza, sistemi di connettività e comunicazione efficienti, strategie di navigazione di ausilio all'autonomia e alla navigazione in acque congestionate, prognostica e <i>condition based maintenance, situation awareness</i>, gestione dei dati (Big Data), IoT, cybersecurity;
Safety, security e greening della navigazione e in ambito portuale e interportuale	Questa traiettoria riguarda lo studio e lo sviluppo di tecnologie innovative e materiali avanzati per la <i>safety, security e greening</i> della navigazione e in ambito portuale e interportuale mediante lo sviluppo di: • sensoristica avanzata per le Infrastrutture portuali 4.0 • modelli di ottimizzazione degli spazi portuali e della mobilità interna di mezzi, cose e persone finalizzati all'ottimizzazione dei processi di gestione degli spazi portuali e della mobilità interna di mezzi, cose e persone (Infrastrutture portuali 4.0). Ciò ricomprende pertanto le attività relative al sistema portuale quali logistica, sicurezza e controlli e movimentazione delle merci ed i relativi flussi <i>"da e per il porto"</i>. • sistemi per l'ottimizzazione dei processi di gestione dei traffici portuali basati sui parametri che influenzano la performance e la sicurezza della navigazione (Infrastrutture portuali 4.0) • sistemi di monitoraggio predittivo dell'impatto generato da rumore ed emissioni (Infrastrutture Portuali 4.0) • reti smart in grado di assicurare una gestione sostenibile dell'energia elettrica, ottimizzando in maniera coordinata generazione e consumo elettrico nei porti (Infrastrutture Portuali 4.0) • sistema di modellistica integrata, che sfrutti la sensoristica pervasiva e le nuove tecnologie di Intelligent Transport System (ITS) e di Information and Communications Technology (ICT) per la pianificazione, la progettazione e la gestione di sistemi portuali sostenibili e resilienti. (Soluzioni tecnologiche per la sostenibilità economica e ambientale nelle aree marittime).
Arcipelago energetico per l'utilizzo dell'energia dal mare	Questa traiettoria riguarda lo studio e lo sviluppo di modelli teorico-numeric per la progettazione ottimizzata multidisciplinare (idrodinamica, aerodinamica, struttura, energetica, robotica, biologia marina, chimica, oceanografia, scienze dei materiali, economia, ecc.), nonché lo sviluppo di nuove piattaforme flessibili galleggianti (per le diverse risorse energetiche da utilizzare) al fine di garantire un uso intelligente ed in situ dell'energia prodotta, attraverso attività produttive e di storage, cercando di garantire un basso impatto ambientale.

3. AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE “ENERGIA”

TRAIETTORIA S3 SICILIA 2021-2027 DECLARATORIA	DESCRITTORI DELLA TRAIETTORIA
Edifici intelligenti e micro-reti, Distretti ad energia positiva e Comunità Energetiche	Questa traiettoria intende sviluppare soluzioni tecniche innovative per edifici intelligenti e cluster di edifici intelligenti in grado di monitorarne le condizioni ambientali e di controllarne i consumi. Gli edifici intelligenti devono, tra l'altro, possedere la caratteristica di interagire in maniera autonoma con i fornitori di energia, attraverso tecnologie per le smart grids, che tendano a sviluppare “smart energy efficient buildings”, che costituiranno il punto di partenza per smart grid di quartiere e di zona. La traiettoria si rivolge, altresì, ai distretti ad energia positiva e alle comunità energetiche prevedendo lo sviluppo di: • tecnologie, sistemi e soluzioni per migliorare la flessibilità su diverse scale temporali delle reti elettriche considerando diversi vettori energetici, la integrazione di reti di servizi urbani (i.e.: mobilità elettrica), il rapporto costi-benefici delle opzioni di accumulo e l'integrazione di diverse tipologie di utilizzatori. • modelli di business per gli attori coinvolti, i prodotti ed i servizi applicabili al sistema energetico locale (elettricità, gas, riscaldamento/raffreddamento, idrogeno, CO2, combustibili “neutral”, acqua etc.) lungo tutta la catena del valore: generazione, trasporto, data analytics, accumulo e distribuzione, prosumers, utilizzo, etc.
Produzione, accumulo e gestione di energia tramite tecnologie avanzate e abilitanti per la transizione energetica. Smart sector integration	La traiettoria riguarda sia lo sviluppo che l'applicazione di tecnologie avanzate per la produzione e accumulo di energia, e lo sviluppo di tecnologie abilitanti per la transizione energetica, secondo l'articolazione di seguito dettagliata. • Tecnologie avanzate per la produzione di energia ◊ Tecnologie e dispositivi atti a favorire la digitalizzazione e l'advanced analytics del sistema elettrico integrato e lo smart metering a supporto della transizione energetica ◊ Sistemi e strumenti di misura per efficientare la produzione e gli usi finali dell'energia ◊ Sviluppo di sistemi evoluti per la gestione dei carichi elettrici e termici (sviluppo di tecnologie per DSM, Demand-Side Management ed applicazioni domotiche di tipo avanzato ADA, Advanced Domotic Applications). • Accumulo energetico: tecnologie e sistemi di gestione e controllo ◊ Sistemi di accumulo di energia elettrica di tipo elettrochimico (batterie), elettrostatico (supercondensatori), elettromeccanico (volani ad elevata velocità) e di energia di tipo magnetico (SMES), di accumulo di energia di tipo termodinamico mediante pompe di calore (batterie di Carnot o pumped heat energy storage), aria compressa (CAES) e aria liquefatta (LAES) ◊ Tecnologie associate a sistemi di accumulo elettrico per lo scambio dell'energia elettrica con la rete e strategie e tecnologie per il riutilizzo di sistemi di accumulo elettrochimico ◊ Tecnologie per l'accumulo termico

Tecnologie innovative per l'edilizia sostenibile Mobilità sostenibile e trasporto innovativo	◊ Nuovi materiali e nuove chimiche per batterie, con materie prime abbondanti e con maggiori possibilità di riciclo ◊ Strumenti di pianificazione per sistemi di accumulo termico nell'ambito di reti energetiche distribuite su scala distrettuale ◊ Logiche di gestione di sistemi di accumulo elettrico in ambiente Smart Grid e "utility scale" (virtual storage plant) ◊ Modellazione, strategie di controllo e testing dei sistemi combinati di produzione da fonti rinnovabili/ conversione/accumulo e sviluppo di sistemi di accumulo termico. • Efficienza energetica e fonti energetiche rinnovabili ◊ Materiali e tecnologie per la realizzazione di dispositivi per applicazioni fotovoltaiche integrate in edilizia residenziale e industriale ◊ Materiali, tecnologie e soluzioni efficienti mirati per il raffrescamento ed il riscaldamento in aree mediterranee ◊ Materiali, dispositivi e tecnologie per sfruttare l'energia eolica con maggiore efficienza, affidabilità e sicurezza ◊ Materiali, dispositivi e tecnologie per produrre energia idroelettrica con maggiore efficienza, affidabilità e sicurezza ◊ Tecnologie innovative per lo sfruttamento delle risorse marine, correnti o onde, sia con sistemi posizionati sulla costa sia in mare aperto ◊ Materiali, tecnologie e soluzioni circuitali di tipo smart per la massimizzazione della potenza in uscita dagli impianti di conversione dell'energia solare ◊ Materiali e Tecnologie per la produzione ed il controllo di energia tramite fusione a confinamento magnetico ◊ Soluzioni e tecnologie innovative per lo sfruttamento geotermico ◊ Sistemi di micro-cogenerazione con celle a combustibile ad ossidi solidi ed a carbonati fusi ◊ Reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento di IV generazione per distretti urbani ◊ Integrazione di sistemi fotovoltaici nell'edilizia e nell'ambiente (BIPV, Building Integrated Photovoltaic; BAPV, Building Applied Photovoltaic): soluzioni per le attuali tecnologie e sviluppo di nuovi materiali e dispositivi con minore impatto ambientale ed architettonico. ◊ Sistemi ibridi di poligenerazione ed accumulo alimentati da fonte rinnovabile ◊ Tecnologie per l'impiego delle fonti rinnovabili in agricoltura (agrifotovoltaico) ◊ Tecnologie per la certificazione digitale d'origine dell'energia verde La traiettoria riguarda l'applicazione di tecnologie e soluzioni innovative per lo sviluppo di materiali, processi e dispositivi avanzati per un'edilizia eco-sostenibile, anche con riferimento all'uso e/o riutilizzo di biomateriali. Integrazione di FER in edifici e contesti storici In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca e sviluppo, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per la mobilità sostenibile e i servizi ad essa associati. Oltre a studi specifici sull'invecchiamento delle batterie per veicoli elettrici ed a sistemi per limitare l'invecchiamento precoce della batteria del veicolo elettrico, la traiettoria riguarda lo sviluppo e applicazioni di:

	◊ Tecnologie, dispositivi, infrastrutture e sistemi per la mobilità elettrica sostenibile e l'elettrificazione dei trasporti; ◊ Tecnologie per la progettazione e realizzazione di stazioni innovative di interscambio e di ricarica bidirezionale, rapida ed ultraveloce; ◊ Sistemi di accumulo, di nuove chimiche.
Soluzioni e tecnologie innovative per la produzione di prodotti biochimici, biomateriali e bioenergie (biomasse non food e di scarto), biocarburanti, biolubrificanti.	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca e sviluppo, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per la produzione di prodotti biochimici, biomateriali e bioenergie (biomasse non food e di scarto), biocarburanti, biolubrificanti. Nello specifico la traiettoria riguarda lo sviluppo e applicazioni di: ◊ Sistemi energetici da fonti fossili con zero emissioni di CO2 grazie alla sua separazione e successivo impiego nell'industria chimica ◊ Processi di cattura della CO2 e sua utilizzazione per la crescita di biomassa microalgale da impiegarsi nel settore industriale ◊ Tecnologie per l'impiego della CO2 nella sintesi di combustibili ◊ Tecnologie e processi per la produzione ecosostenibile di biochemical e di biocarburanti alternativi ◊ Tecnologie e processi per la produzione di solar fuels
Catena del valore dell'idrogeno e CCUS (Carbon Capture Utilization and Storage)	La traiettoria comprende le attività di ricerca e sviluppo, sperimentazione nell'ambito sia della catena del valore dell'idrogeno, quale fonte energetica alternativa, sia con riferimento alle tecnologie idonee a eliminare o mitigare l'emissione in atmosfera di CO2 e GHG (Greenhouse Gases), quali ad esempio quelle basate sulla cattura e stoccaggio o utilizzo dell'anidride carbonica (CCUS). Nello specifico la traiettoria riguarda lo sviluppo e applicazioni di: ◊ Tecnologie e processi per la produzione di idrogeno verde da fonte rinnovabile ◊ Tecnologie e processi per la produzione di idrogeno "blue" decarbonizzato ◊ Usi dell'idrogeno per la valorizzazione dei rifiuti plastici ◊ Uso dell'idrogeno in contesti industriali ed hub logistici ◊ Uso dell'idrogeno nel trasporto su ruota (merci pesanti, ...), navale, ferroviario ◊ Utilizzo dell'idrogeno per usi residenziali e feedstock ◊ Trasporto del vettore idrogeno e integrazione con altri sistemi ◊ Stoccaggio dell'idrogeno ◊ Realizzazione di dimostratori ◊ Studi e soluzioni per le infrastrutture ◊ Tecnologie e processi con zero emissioni di CO2 grazie alla sua separazione e successivo impiego ◊ Tecnologie e processi per il trasporto e lo stoccaggio geologico della CO2 ◊ Tecnologie per la certificazione digitale dell'idrogeno verde e blu.

4. AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE “SCIENZE DELLA VITA”

DECLARATORIA S3 SICILIA 2021-2027 TRAIETTORIA	DESCRITTORI DELLA TRAIETTORIA
Soluzioni innovative di prevenzione e promozione della salute e di un active & healthy ageing mediante il coinvolgimento dei cittadini nell'adozione di corretti stili di vita.	In questa traiettoria rientra l'applicazione di soluzioni innovative e/o dispositivi portatili e App per telefoni cellulari che consentono ai cittadini l'autovalutazione della qualità del cibo ed il monitoraggio di alcuni parametri metabolici e nutrizionali. Questi strumenti permettono di aumentare la consapevolezza dei corretti stili di vita da adottare e di sostenere un più attivo coinvolgimento nella prevenzione e nel trattamento di diverse patologie.
Medicina rigenerativa e Terapie Avanzate, Medicina predittiva, personalizzata e di precisione.	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca, sviluppo e di applicazione di tecnologie per la: • medicina rigenerativa, ossia la riparazione, rigenerazione e sostituzione di cellule, tessuti o organi per ripristinare funzionalità fisiologiche compromesse da cause quali difetti congeniti, malattie, traumi o invecchiamento. • medicina predittiva, ossia l'identificazione di biomarcatori per la predizione di specifiche patologie (es. neurodegenerative, cardiovascolari, autoimmuni, oncologiche e dismetaboliche, quali il diabete di tipo 2) funzionali allo sviluppo di nuovi presidi diagnostici e terapie personalizzate. • medicina personalizzata e di precisione, ossia modello clinico che si basa sulla caratterizzazione fenotipica e genotipica dell'individuo (ad es. profili molecolari, diagnostica per immagini, dati sullo stile di vita) al fine di personalizzare la giusta strategia terapeutica per la persona/paziente e/o determinare la predisposizione alla malattia e/o fornire una prevenzione tempestiva e mirata.
Metodologie e tecnologie innovative per la riabilitazione	In questa traiettoria rientra lo sviluppo di soluzioni innovative per la riabilitazione mediante tecnologie quali ad esempio: robotica, mecatronica e neuro-modulazione per la riabilitazione motoria e cognitiva. Le soluzioni innovative per la riabilitazione potranno riguardare: • l'ingegnerizzazione dei dispositivi per facilitarne sia l'implementazione clinica sia la transizione verso l'utilizzo domiciliare; • la personalizzazione delle procedure di utilizzo, standardizzazione delle procedure di valutazione e sviluppo di sistemi ICT a supporto della riabilitazione anche remota; • l'integrazione e ottimizzazione dei dispositivi e delle tecniche di valutazione e misura del segnale biologico;

	• esecuzione di trial clinici multicentrici per la validazione dei protocolli di riabilitazione. Ciò consente di utilizzare sistemi mecatronici integrati o integrabili con sistemi di acquisizione e analisi dei segnali per affiancare il fisioterapista, incrementando sia l'intensità della terapia sia la base dati quantitativa su cui impostare valutazioni oggettive del percorso riabilitativo.
Sensoristica avanzata, smart devices e robotica	In questa traiettoria rientrano le attività di sviluppo e di applicazione di tecnologie sensoristiche avanzate, come anche <i>smart devices (wearable)</i>, in grado di rilevare e misurare diversi parametri biologici (frequenza cardiaca, respiratoria, saturazione di ossigeno, temperatura corporea, pressione arteriosa, glucosio, sudore, respiro, onde cerebrali, etc.) e di fornire informazioni sullo stile di vita (attività fisica, sonno, alimentazione, calorie consumate, etc.). Ciò consente di implementare servizi, creando e testando un sistema integrato di monitoraggio per patologie ad elevato impatto sul sistema sociosanitario, come ad esempio Parkinson e TIA (attacco ischemico transitorio), contribuendo ad aumentare anche la sicurezza emotiva e psicologica del cittadino e dei suoi familiari. La traiettoria comprende altresì la robotica biomedica e i sistemi intelligenti artificiali e le tecnologie interattive (AR/MR/VR) applicati alla medicina e alla salute e al benessere.
E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca e sviluppo, sperimentazione e applicazione delle tecnologie e/o di soluzioni innovative per implementare nuovi modelli di assistenza e di erogazione di servizi nel settore della salute, per rispondere più efficacemente ai nuovi bisogni/aspettative del cittadino-paziente. La traiettoria fa ricorso all'impiego di tecnologie avanzate, incluse le tecnologie ICT, allo sviluppo di soluzioni diagnostiche e terapeutiche sempre più accurate e meno invasive, al fine di: • Implementare e sostenere l'e-health, definito come l'applicazione delle tecnologie ICT all'intero spettro di funzionalità afferenti al settore salute: dalla diagnosi al follow-up, alla gestione dei processi sanitari. L'e-health diviene uno strumento strategico e abilitante per il governo dei fenomeni complessi dei sistemi socio-sanitari, allo scopo di supportare l'accessibilità delle informazioni sanitarie, il decentramento della cura, la razionalizzazione delle risorse e il miglioramento dei percorsi assistenziali • Incentivare e sostenere la diagnostica avanzata, con particolare attenzione alla diagnostica per immagini, che si realizza oggi con apparecchiature sofisticate che permettono indagini multi parametriche e quantitative, e alla diagnostica mini-invasiva che, utilizzando metodologie differenti, provenienti da biologia e chimica, consente di ottenere informazioni cliniche su un'ampia varietà di patologie. • Utilizzare e sviluppare strumentazione ad alta precisione, sempre più integrata, nell'ambito dei <i>medical devices</i>, ossia qualsiasi tecnologia (dispositivi biomedicali, mezzi diagnostici in vitro, apparecchiature di imaging o

	dispositivi di e-health) utilizzata per diagnosticare, monitorare, valutare predisposizioni e/o pazienti per una vasta gamma di sintomatologie e patologie.
Ricerca e sviluppo di farmaci e vaccini mediante l'applicazione di biotecnologie e della bioinformatica.	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca e sviluppo di nuovi farmaci (<i>novità commerciale /tecnologica produttiva/terapeutica</i>) mediante l'applicazione di biotecnologie e della bioinformatica. La traiettoria permette di consolidare il passaggio da un modello <i>product oriented</i> ad uno <i>consumer oriented</i> (lavorazione di principi/molecole anche già noti in base alle reali esigenze dei pazienti), basato sulla farmacogenomica e sulla farmacocinetica. Ciò al fine di perseguire il miglioramento della competitività dei processi di sviluppo farmaceutico dei principi attivi, mediante lo sviluppo di piattaforme e tecniche ad alta efficienza e a basso impatto ambientale per l'identificazione e la produzione di ingredienti farmaceutici attivi (API). La traiettoria comprende, altresì, le attività di ricerca e sviluppo di vaccini innovativi, ossia lo sviluppo e produzione di vaccini e adiuvanti innovativi per la prevenzione di patogeni emergenti e/o riemergenti e approcci terapeutici innovativi con vaccini genetici basati su neoantigeni tumorali.
Omics e bioinformatica applicata alle Omics	In questa traiettoria rientrano le attività di ricerca e sviluppo, sperimentazione e applicazione di tecnologie bioinformatiche e/o di soluzioni innovative riguardanti le "scienze omiche" - ossia le discipline che hanno per oggetto lo studio dell'insieme di geni (genomica), dei trascritti (trascrittomica), delle proteine (proteomica) e dei metaboliti (metabolomica) espressi da una cellula - con l'obiettivo di pervenire a diagnosi sempre più dettagliate e precise e di sviluppare terapie personalizzate, e pertanto più efficaci e sicure.
Big data e la medicina computazionale.	Questa traiettoria riguarda lo sviluppo e la realizzazione di piattaforme finalizzate ad organizzare e strutturare i dati (big data) da cui trarre soluzioni efficaci e innovative. La traiettoria comprende: • le soluzioni innovative per la gestione di grosse moli di dati (big data) sanitari in grado di garantire l'accesso a dati sanitari di tipo strutturato e non, la memorizzazione, in accordo con i vari standard del settore (es. DICOM, HL7, IHE, IDC-9, ecc.), e l'interoperabilità semantica di dati e documenti sanitari. • la creazione di piattaforme software per la telemedicina e il tele-monitoraggio, in grado di fornire in maniera integrata e interoperabile, servizi evoluti per la gestione dei processi sanitari, per il supporto decisionale, l'integrazione "plug&play di dispositivi biomedicali", l'utilizzo di dispositivi mobili (es. smartphone), la visualizzazione collaborativa. Tutto ciò, garantendo adeguati livelli di affidabilità e sicurezza di applicazioni e servizi.

5. AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE “SMART CITIES & COMMUNITIES”

TRAIETTORIA S3 SICILIA 2021-2027 DECLARATORIA	DESCRITTORI DELLA TRAIETTORIA
Smart and inclusive living	La traiettoria intende sviluppare conoscenze, soluzioni tecnologiche, impianti, costruzioni, servizi e prodotti altamente innovativi ed energicamente efficienti che, secondo uno schema di Ambient Intelligence ed Ambient Assisted Living, permettano di ridisegnare l'ambiente di vita domestico e di comunità in modo da migliorare la qualità di vita e garantire una crescita sociale equa, l'inclusione, la sicurezza e l'ecosostenibilità. Nello specifico, la traiettoria riguarda: ▪ il design e lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi per il miglioramento della qualità degli ambienti di vita e di lavoro anche attraverso l'introduzione di tecnologie abilitanti elettroniche e informatiche (es. ICT, robotica/automazione, IOT etc.) e l'adozione di modelli di progettazione e design centrati sulla persona e sulle comunità di pratiche. ▪ il design e lo sviluppo di nuovi prodotti manifatturieri altamente innovativi ed abilitanti, ad alto livello di interoperabilità, interconnessione, e modularità con forte promozione di nuove attività professionali e nuova spinta per la partecipazione delle imprese del territorio ai mercati internazionali dedicati alle tecnologie del living e dell'active aging. ▪ il design e lo sviluppo di metodologie e prodotti per il miglioramento dell'accessibilità e dell'inclusività degli ambienti di vita interni ed esterni, con particolare attenzione ai luoghi di lavoro per il raggiungimento di un'alta qualità della vita della persona.
Smart and inclusive government	Al fine di rendere le città e le comunità resilienti, collaborative e davvero inclusive, sono necessari approcci di governance partecipative che coprendono co-governance urbana, co-progettazione urbana, piattaforme di stakeholder con strutture e infrastrutture che coinvolgano i cittadini verso uno sviluppo economico, sociale, ambientale, culturale di tipo integrato a livello locale (es. centri del riuso, spazi condivisi e di co-working). La traiettoria riguarda la pianificazione, la gestione ed il controllo del territorio e del contesto urbano mediante il ricorso a tecnologie/soluzioni altamente innovative ed energicamente efficienti in grado di accompagnare gli amministratori: nella raccolta, gestione e trattamento dei dati e nella finale fase di progettazione e sviluppo di servizi/applicazioni rivolti a cittadini e aziende sul territorio; nella costruzione e utilizzo di database pubblici per alimentare una partecipazione inclusiva e consapevole dei cittadini e delle comunità (livello informativo), per attivare meccanismi di dialogo (livello della consultazione), per giungere a decisioni condivise (livello della partecipazione attiva). La traiettoria intende stimolare il ricorso da parte dell'Amministrazione alle tecnologie (es. sensoristica e sistemi di monitoraggio quali telecamere, veicoli mobili, satelliti, droni) alle soluzioni informatiche (ad es. mobile, cloud, internet of things e big data, IOT, Blockchain AI etc.) e alle soluzioni innovative tech al fine di:

	▪ sviluppare la capacità di ascolto del cittadino (citizen sensing) e delle comunità per comprendere la domanda di servizi e per raccogliere la sua esperienza di utente rispetto ai servizi erogati. ▪ abilitare la partecipazione civica nei processi di gestione del territorio, dei beni comuni, delle infrastrutture urbane e dei servizi rivolti alle comunità. ▪ pianificare in modo integrato le politiche di medio e lungo periodo (ad es. riqualificazione di spazi urbani, attuazione di misura di promozione territoriale). ▪ minimizzazione di uso di materie prime critiche nel contesto urbano; ▪ valorizzare degli spazi naturali e delle infrastrutture associate ▪ favorire la decarbonizzazione di diversi contesti urbani, tenendo conto sia di emissioni dirette che indirette. Inoltre, la traiettoria intende favorire lo sviluppo di modelli di <i>business</i> basato sui dati mediante: - Open data, ossia arricchire il patrimonio informativo con dati provenienti dal settore pubblico e dal settore privato. - valorizzazione del patrimonio informativo pubblico, stimolando la transizione dal concetto di "e-government data" (ottemperanza ai regolamenti in materia di trasparenza) al concetto di "smart data" (capitalizzazione del valore derivante dai dati)
Smart and Collaborative mobility	La traiettoria riguarda la pianificazione, lo sviluppo e la gestione di una mobilità urbana efficiente al servizio degli utenti e che sia sostenibile, sicura e resiliente tramite l'offerta di servizi di mobilità: pubblica/privata, condivisa/collaborativa/on demand di persone e merci. Riguarda, altresì, il monitoraggio degli spostamenti individuali e collettivi, l'analisi della mobilità sia a livello macro di matrice O/D che di micro (es. incidenti, uso spazi pubblici), la previsione della domanda di mobilità, l'ottimizzazione di spazi e dell'infrastrutture per la mobilità urbana e l'integrazione di mezzi e modalità di trasporto a trazione elettrica e innovativi, quali la guida connessa e automatizzata (CAV) e la urban air mobility (UAV). Un sistema di trasporto resiliente e sicuro è quello che promuove l'accessibilità sicura, equa e inclusiva fornendo opzioni di mobilità integrate, flessibili e robuste, durante i periodi normali anche agli utenti più deboli (utenti vulnerabili e disagiati) e i periodi di crisi (pandemie, eventi naturali o antropici eccezionali). Lo sostenibilità ambientale della mobilità urbana deve affrontare gli obiettivi del cambiamento climatico, migliorare la qualità dell'aria, realizzare una mobilità intermodale senza soluzione di continuità, utilizzare l'energia rinnovabile per i trasporti, cambiare la mobilità dai singoli veicoli motorizzati alla condivisione e al trasporto pubblico favorendo le forme di micro-mobilità (pedonale, ciclistica, monopattini, ...), il trasporto pubblico con livelli avanzati di automazione e connessione e la trazione elettrica. La smart mobility al servizio degli utenti dovrà offrire un ambiente digitale semplice, accessibile e multimodale tramite lo sviluppo di soluzioni di Mobility as a Service (MaaS) e Mobility on Demand che permettano agli utenti di programmare i propri spostamenti considerando tutti i fattori: dalla scelta del tragitto migliore in termini di tempi, costi, comfort e sicurezza, alla verifica della disponibilità dei mezzi, alla loro prenotazione, al pagamento dell'intera tratta. La diffusione dei servizi di smart mobility deve basarsi su modelli di ecosistemi aperti che favoriscano l'innovazione nel settore della mobilità, in un mercato libero e senza condizioni di monopolio, a beneficio dei cittadini e dell'ambiente.

Smart economy and sharing economy

In tale modello il pubblico svolge il ruolo di service Integrator e abilitatore, i privati svolgano i ruoli di service Operator e i cittadini sono sia fruitori che soggetti attivi nell'orientamento delle scelte e nella valutazione del servizio. La pubblica Amministrazione si potrà giovare della trasformazione della smart mobility per raccogliere dati, ottimizzare l'utilizzo delle risorse, definire e attuare politiche per incentivare una mobilità sempre più sostenibile, resiliente e sicura con particolare riferimento agli utenti più vulnerabili (ciclisti, pedoni, monopattini) e alle utenze più disagiate (anziani, portatori di handicap, aree urbane marginali).

La digitalizzazione dei servizi di trasporto è la condizione necessaria per poter aggregare le offerte all'interno delle piattaforme di smart mobility, partendo dall'integrazione dei sistemi ITS esistenti e dei dati, secondo protocolli standard adottati dall'Unione Europea (NeTEx e SIRI) e architetture interoperabili tra i livelli di trasporto, di system Integration e di system Operation.

L'introduzione delle KETs può abilitare l'applicazione di modelli di business innovativi e nuove forme di economia collaborativa basata su condivisione e gestione delle risorse urbane e dei beni comuni in linea con i principi di economia circolare.

La traiettoria riguarda l'insieme delle attività imprenditoriali che sfruttano le tecnologie abilitanti caratteristiche della *digital economy* (ICT, IoT, robotica/automazione, Fast-big data, Intelligenza Artificiale e Blockchain etc.) volte:

- allo svolgimento e sviluppo della propria attività;
- alla promozione e al commercio di beni e di servizi (il cosiddetto "e-business");
- all'interconnessione locale e globale fra le imprese, che assumono una dimensione internazionale che garantisce flussi di beni, servizi e conoscenze.
- alla realizzazione di un'architettura sostenibile ed integrata che consenta di trasformare radicalmente processi, servizi, business e organizzazione del lavoro.

La traiettoria ricomprende, altresì, tutte le soluzioni tecnologiche mirate all'organizzazione agile del lavoro in termini di *home working* (es. PC personali collegati ai server aziendali per via telematica) e di *smart working*, ossia di modalità di lavoro flessibili (sia nei luoghi che nei tempi) con processi tecnologici migliorati e strumenti che rendono il lavoro più funzionale, agile, anche in un'ottica di sostegno ad iniziative imprenditoriali di *south working*.

La traiettoria riguarda, pertanto, l'applicazione delle tecnologie più innovative mirate all'aumento della produttività, all'innalzamento della qualità e della flessibilità dei servizi forniti, così come alla nascita di nuovi prodotti, di nuovi servizi e di nuovi modelli di imprenditorialità, anche basati sui modelli della *sharing economy* (consumo collaborativo, *peer-to-peer*, *on-demand*) per la condivisione commerciale o non commerciale di beni sottoutilizzati e di capacità di servizio attraverso un intermediario senza trasferimento di proprietà. Lo sviluppo di nuovi modelli di business per l'uso combinato di tecnologie energetiche tramite soluzioni digitali e lo sviluppo di soluzioni in modo energeticamente efficiente, al fine di ridurre l'uso di energia per la elaborazione e trasmissione di dati.

Smart Safety & Security

La traiettoria Smart Safety & Security, mediante l'uso di tecnologie intelligenti, hardware e software, mezzi di protezione fisici e sistemi organizzativi, aumenta l'efficacia delle infrastrutture di sorveglianza pubbliche e private e dei processi nel campo della sicurezza urbana al fine di raggiungere alti livelli di preparazione, resilienza e capacità di reazione rapida a fenomeni di criminalità, illegalità, atti terroristici, cyber attack. Le soluzioni dovranno produrre:

- Armonizzazione tra i sistemi esistenti e le diverse agenzie e servizi coinvolti.
- Efficienza e affidabilità delle reti di monitoraggio e videosorveglianza;
- Decisioni di intervento attraverso l'analisi intelligente dei dati;
- Condivisione delle informazioni in tempo reale con la popolazione.

Tramite l'utilizzo di:

- la condivisione di rete di dispositivi pubblici e privati, fissi mobili e portatili per garantire una copertura continua (assenza di punti ciechi) ed estesa del territorio urbano incluse le aree periferiche.
- software e soluzioni cloud-based per la raccolta dei dati in ottemperanza alle regole della privacy (GDPR) e per consentire ai servizi pubblici e privati di lavorare insieme in modo più efficiente.
- Internet of Things (IOT),
- nuove tecnologie come l'intelligenza artificiale,
- sistemi di comunicazione con i cittadini sia informatici (mobile app) che fisici (pannelli a messaggio variabile, illuminazione intelligente, etc.)

La traiettoria riguarda, inoltre, lo sviluppo e applicazione di soluzioni/tecnologie caratteristiche della cyber-security finalizzate alla tutela delle reti, dei sistemi informativi, dei servizi informatici e delle comunicazioni elettroniche per scongiurare minacce informatiche, assicurando la disponibilità, la confidenzialità e l'integrità e garantendo la resilienza degli ecosistemi digitali. Nella traiettoria sono, pertanto, annoverate le soluzioni tecnologiche innovative volte a tutelare l'accesso e la fruizione di ecosistemi digitali, rendendo sicure le transazioni economiche, lo scambio di informazioni e di dati personali, al fine di generare negli utenti/cittadini consapevolezza riguardo ai rischi legati alla sicurezza informatica e orientandoli verso comportamenti che tutelino l'informazione. Con specifico riferimento alle soluzioni di cloud security, la traiettoria comprende il ricorso a tutte le tecnologie di cyber intelligence - quali ad esempio: servizi di security erogati in cloud che si basano su tecnologie di machine learning e intelligenza artificiale- applicate:

- ai cloud pubblici, sui quali utenti finali e aziende usufruiscono di servizi di software (cosiddetto Software as a service, SaaS), come posta elettronica, messaggistica, social networking, Customer Relationship Management (CRM);
- ai cloud privati, infrastrutture esterne o interne all'azienda che operano in ambienti protetti.
- nel monitoraggio e controllo di spazi urbani, infrastrutture critiche territorio con riferimento all'intero ciclo di gestione del rischio (dalla prevenzione alla rilevazione, nel rilevamento delle minacce alla risposta).

6. AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE “TURISMO CULTURA E BENI CULTURALI”

TRAIETTORIA S3 SICILIA 2021-2027 DECLARATORIA	DESCRITTORI DELLA TRAIETTORIA
Soluzioni innovative e nuove tecnologie per l'industria dell'esperienza e per lo sviluppo di contenuti culturali e creativi	La traiettoria è finalizzata all'applicazione di soluzioni innovative e tecnologie idonee a configurare ambienti di apprendimento, contesti educativi, sistemi inclusivi di accesso alle informazioni e creazioni di contenuti culturali e creativi in grado di rispondere alle esigenze di coinvolgimento emotivo e di esperienza dell'utente/fruitori. La traiettoria intende sostenere l'erogazione di nuovi servizi/prodotti di natura esperienziale pro-attiva attraverso forme di interazione secondo i principi di ambient intelligence e mediante lo sviluppo di strumenti modulati su profili e aspettative di specifici target di utenti/fruitori. Inoltre, la traiettoria prevede la realizzazione di nuovi sistemi di fruizione e di distribuzione (user experience, emotional design, storytelling, gamification, edutainment, service design, accessibilità, ecc.) anche attraverso tecnologie abilitanti per superare il digital gap siciliano, tecnologie per l'inclusione di pubblici usualmente deboli o assenti. Nello specifico, a titolo esemplificativo, si riportano alcuni campi/settori di applicazione: Settore spettacolo e/o ad altri ambiti di interesse - Realtà immersiva e nuove piattaforme di realtà aumentata, realtà virtuale e gamification per lo sviluppo di contenuti culturali e creativi. - Tecnologie multimediali per performance teatrali e artistiche assistite da visual performance (live videomapping, video-arte, video-installazioni, live cinema o ad esempio, proiettori dinamici o olografici, display multitouch, touchless interfaces). Settore didattica/turismo - Tecnologie abilitanti per la realizzazione di percorsi di inclusione didattica e formativa di contenuti culturali e creativi. - Tecnologie abilitanti per l'editoria digitale quali ad esempio: piani editoriali concepiti in forma narrativa (storytelling, story map, etc.), la creazione di contenuti trasformabili, aggregabili e riusabili per il turismo culturale. Ambiente museale e beni culturali - Intelligenza artificiale per la User experience omnicanale per la valorizzazione dei contenuti culturali digitali - I-beacon - Comunicazione omnicanale tramite chat bot - Sistemi elettronici “embedded”, reti di sensori intelligenti, internet of things - Impiego dei “wearable sensors” per aumentare l’engagement dei visitatori durante le visite museali

Soluzioni innovative e nuove tecnologie per lo studio, la tutela, conservazione e il restauro dei beni culturali¹¹, artistici e paesaggistici.	- Gaming ed editoria digitale su contenuti culturali e creativi per la promozione dei beni culturali; - Audioguide Audiodescrizione per non vedenti, ipovedenti e per soggetti con disabilità cognitive Nell'ambito di questa traiettoria si intende supportare lo sviluppo di soluzioni hardware e software, l'applicazione di tecnologie emergenti, di strumenti diagnostici, di dispositivi e analisi per lo studio, la tutela, la conservazione e il restauro dei beni culturali, artistici e paesaggistici. Alcuni esempi applicativi: - sviluppo di soluzioni innovative e applicazioni di tecnologie abilitanti digitali (es. realtà aumentata e tecnologie visuali interattive, etc.), di biotecnologie microbiche per biorestauro, di olografia interattiva ai fini dello studio, della tutela, conservazione e del restauro dei BB.CC; - monitoraggio micro e macro climatico in tempo reale dei BB.CC.; - sistemi per la diagnostica, la caratterizzazione e imaging dei BB.CC.; - materiali, diagnostica, strumentazioni, trattamenti e prodotti sperimentali innovativi avanzati per il restauro e la conservazione dei BB.CC.; - sistemi avanzati per la prevenzione dei rischi; - digitalizzazione e catalogazione dei BB.CC, creazione di cloni digitali ai fini lo studio, la tutela, conservazione e il restauro degli stessi. La traiettoria riguarda, altresì, lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie innovative per diagnosi, recupero, studio e conservazione dei beni archeologici, artistici, librari, monumentali, architettonici e naturalistici. <i>Con riferimento al patrimonio culturale sommerso si rimanda alla pertinente traiettoria dell'ambito di specializzazione intelligente "Economia del mare"</i>
Soluzioni innovative e nuove tecnologie per la gestione, valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale e lo sviluppo di servizi turistici sostenibili, responsabili e intelligenti	Con riferimento alla valorizzazione e alla fruizione del patrimonio culturale, la traiettoria intende sostenere lo sviluppo di nuove modalità gestionali, fruibili e diffusive, la realizzazione di format narrativi, di nuovi modelli produttivi, fruibili e distributivi di contenuti culturali mediante l'applicazione di soluzioni innovative e tecnologie, quali ad esempio: - web semantico per i beni culturali; - infrastrutture web open source e open data; - realtà aumentata e virtuale, applicazioni cloud - data mining; - narrazione digitale;

- illuminotecnica filmografia avanzata (es. effetti speciali, 3D, project mapping,
- apps di mobilità;
- virtual museum e virtual tour;
- modelli innovativi e sostenibili di governance e di business per la gestione di musei/ del patrimonio culturale.

Alcuni esempi applicativi:

- soluzioni tecnologiche in grado di comunicare e valorizzare il patrimonio e la memoria storica di musei, biblioteche, archivi, sistemi territoriali rispondendo ai desideri di esperienza e di sperimentazione dei visitatori.
- soluzioni tecnologiche per innovare e facilitare il marketing culturale (siti web e piattaforme destinati a offrire servizi di ticketing, prenotazioni e informazioni di contesto per il visitatore).
- soluzioni tecnologiche in grado di agevolare l'accessibilità al patrimonio culturale, intesa come miglioramento delle condizioni proposte ai visitatori con disabilità (tecnologie per aumentare le abilità fisiche e cognitive dell'utente), ma anche come ampliamento della tipologia di pubblico.
- soluzioni tecnologiche per realizzare visite virtuali (VR, Tour virtuali) di musei e attrattori, in risposta al nuovo paradigma di fruizione contactless affermatosi nel periodo di emergenza della pandemia da Covid-19.
- lo sviluppo e l'utilizzo di nuove tecnologie per la gestione, la messa in rete dei beni culturali, delle biblioteche, dei musei, dei parchi, delle aree naturalistiche, ecc., al fine di una più efficace ed efficiente gestione del territorio regionale.

Con riferimento ai servizi turistici, la traiettoria intende sostenere la riqualificazione e il miglioramento degli standard di offerta ricettiva mediante il ricorso alle nuove tecnologie. Al contempo, la traiettoria intende innalzare la capacità competitiva delle imprese turistiche, nonché promuovere un'offerta turistica regionale basata sulla sostenibilità ambientale, sull'innovazione e sulla digitalizzazione dei servizi, coinvolgendo tutti gli attori della filiera.

Inoltre, la traiettoria prevede il ricorso a soluzioni, prodotti e servizi turistici reconsiderati in chiave contactless, anche al fine di ristabilire la fiducia dei viaggiatori, di costruire e rilanciare un turismo più resiliente e sostenibile a seguito della crisi innescata dalla Pandemia da Covid-19. Nello specifico, a titolo esemplificativo, si riportano alcuni campi di applicazione di soluzioni innovative e nuove tecnologie per sviluppare:

- (*) hospitality 4.0: sostenere il processo di trasformazione digitale delle strutture ricettive attraverso l'adozione di nuove tecnologie, quali l'intelligenza artificiale, l'Internet of Things, l'analisi dei Big data e il Cloud computing e la domotica in hotel (con impiego di soluzioni IoT) al fine di rendere il soggiorno -sin dalla prenotazione- più rispondente ai fabbisogni dell'utente, anche in un'ottica contactless, adattando così il servizio di hospitality ad un approccio next normal post-pandemia.
- (*) servizi smart 4.0 in grado di sostenere la capacità competitiva, la resilienza e lo sviluppo delle PMI turistiche e dei servizi offerti. L'uso di nuove tecnologie da parte degli operatori e delle imprese che operano nella filiera turistica è finalizzato ad acquisire

	rapidamente conoscenze (incluso elaborare, archiviare, richiamare e condividere dati e informazioni) e configurare soluzioni rispondenti alle esigenze situazionali degli utenti/turisti. - (*) servizi/prodotti turistici orientati alla sostenibilità ambientale e sociale per il turismo di prossimità e per quello correlato ai patrimoni delle aree interne e delle aree marino-costiere, anche in ottica di staycation e di valorizzazione delle risorse locali. Ciò comporta il ricorso a sistemi dinamici, innovativi e digitali di comunicazione, commercializzazione e gestione dei servizi/prodotti, nonché di promozione della destinazione con particolare riguardo alla produzione di contenuti, l'ideazione di nuovi format, linguaggi, strumenti di place branding, place making e marketing territoriale mirati al turismo specializzato. <i>Con riferimento al sostegno a modelli di sviluppo di borghi marinari e alla creazione reti di integrazione si rimanda alla pertinente traiettoria dell'ambito di specializzazione intelligente "Economia del mare"</i>
Sviluppo di un ecosistema digitale per il turismo e la promozione culturale	La traiettoria riguarda la realizzazione e sviluppo di piattaforme web mirate ai diversi soggetti dell'ecosistema regionale del turismo al fine di intercettare la domanda ed al contempo di valorizzare, integrare e promuovere l'offerta. Si tratta di sostenere la realizzazione di infrastrutture digitali, modelli di intelligenza artificiale per l'analisi dei dati e servizi digitali di base per le imprese turistiche. La traiettoria intende sostenere il funzionamento di forme innovative di collaborazione e aggregazioni in rete per accrescere la capacità di offerta culturale integrata mediante la realizzazione di piattaforme tecnologiche tra i poli (per es. tra siti Unesco), tra attrattori culturali e imprese di diversi comparti (hotel, aziende vinicole, musei, imprese high tech, start up, living lab etc.). Infine, dovrà essere adeguatamente stimolata l'introduzione innovazioni non tecnologiche (attivazione di networks transnazionali, innovazioni manageriali e gestionali, di marketing, di modelli di business, innovazione sociale...) che al pari di quelle tecnologiche, concorrono all'avanzamento di processi di innovazione a supporto dello sviluppo sostenibile e competitivo.
Soluzioni innovative e nuove tecnologie per il design evoluto e l'artigianato digitale.	La traiettoria è finalizzata allo sviluppo di nuovi modelli e tecnologie per il digital manufacturing e per la realizzazione di nuovi prodotti "artigianali" rinnovati a supporto dei processi produttivi tipici locali, adoperando strumenti ad alto contenuto tecnologico per la progettazione e la realizzazione. Alcuni esempi di ambiti tecnologici di riferimento: - Tecnologie e strumenti a supporto dei processi creativi e produttivi; - Tecnologie per la caratterizzazione e sperimentazione di materiali e componenti innovativi; - Personalizzazione di prodotto e shelf innovation; - Comunicazione del prodotto in chiave di valorizzazione del processo artigianale/creativo. La traiettoria intende sostenere processi di innovazione e digitalizzazione applicati al design evoluto e sostenibile al fine di aumentare la competitività dei settori produttivi, creativi ed artistici regionali, quali ad esempio: moda, artigianato (artistico e produttivo), legno-arredo, prodotti locali del territorio.

7. AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE “AMBIENTE, RISORSE NATURALI E SVILUPPO SOSTENIBILE”

TRAIETTORIA S3 SICILIA 2021-2027 DECLARATORIA	DESCRITTORI DELLA TRAIETTORIA
Tecnologie per la tutela e la valorizzazione della biodiversità e delle aree a valenza naturalistica	La traiettoria riguarda lo sviluppo di tecnologie destinate al monitoraggio e alla conservazione degli habitat naturali, alla rilevazione e misurazione dello stato qualitativo e quantitativo delle specie vegetali e animali ed al controllo e valorizzazione della biodiversità. In questo ambito sono comprese le tecnologie per il controllo degli effetti ambientali determinati dalla fruizione degli asset paesaggistici e naturalistici legati al benessere ed al tempo libero e per la valorizzazione di imprese e filiere produttive dei sistemi economici locali insediati in aree a valenza naturalistica. Per ciò che concerne i servizi ecosistemici si tratta di sviluppare tecnologie e modelli operativi per la gestione e l'erogazione dei servizi “prodotti” dall'azione dei sistemi naturali; si pensi al ruolo che svolgono i boschi o il mare per l'approvvigionamento e la disponibilità di risorse e per il sostegno alle economie territoriali.
Tecnologie per l'economia circolare e la gestione delle risorse idriche	La traiettoria riguarda l'applicazione di tecnologie e modelli organizzativi per la produzione di beni e servizi volti a “chiudere il cerchio del ciclo di produzione, consumo e smaltimento”, ridurre il prelievo di risorse naturali e renderne efficiente l'uso. In questo area di intervento appare indispensabile lo sviluppo di tecnologie per l'analisi del ciclo di vita dei prodotti (life cycle assessment) e per la loro progettazione e gestione (eco-design). Per le aree produttive/siti industriali, le tecnologie ed i modelli organizzativi per la simbiosi industriale potranno consentire la valorizzazione diretta degli output di processo (sottoprodotti dei cicli di lavorazione) come input in nuovi processi produttivi. Tecnologie e sistemi per la gestione dell'acqua in agricoltura, nell'ambiente urbano, nell'industria e per la depurazione delle acque reflue, civili e industriali destinati a fronteggiare la scarsità di risorsa, sviluppando tecnologie di recupero e riciclo delle acque, sistemi di estrazione da falda e di irrigazione di precisione. Nell'ambiente urbano, lo sviluppo di tecnologie si riferisce all'approvvigionamento, alla potabilizzazione, alla distribuzione, al trattamento delle acque reflue, al riuso. Nella gestione dei bacini idrografici, lo sviluppo tecnologico fa riferimento al monitoraggio e all'analisi delle informazioni per il supporto alle decisioni e riguardano la disponibilità, l'approvvigionamento e la qualità della risorsa idrica.
Tecnologie, modelli e strumenti per la neutralità climatica, la gestione dei rischi naturali e la qualità dell'aria	La traiettoria riguarda l'applicazione di tecnologie e sistemi (tecniche progettuali e di dispositivi adattativi) per l'adattamento e la resilienza delle infrastrutture e dei sistemi produttivi in presenza di eventi climatici estremi come alluvioni e ondate di calore. Per la sicurezza e la resilienza delle città, dei sistemi territoriali e delle aree interne, le tecnologie ed i sistemi adattivi sono basati sulla combinazione di contenuti grey (soluzioni tecnologiche), green (in base ad approcci ecosistemici), e soft (approcci gestionali e

Tecnologie e modelli organizzativi per lo sviluppo sostenibile e l'innovazione sociale (Agenda 2030)	amministrativi). Inoltre, sono sviluppate tecnologie e sistemi per il contrasto all'erosione costiera con il monitoraggio di accumuli e avanzamenti o perdite e arretramenti attraverso sensoristica ad alta risoluzione, algoritmi e tecnologie di telerilevamento. Inoltre, la traiettoria comprende l'applicazione di tecnologie e tecniche di osservazione per l'analisi, la previsione e la mitigazione dei rischi naturali costituite dalla integrazione delle tecnologie di osservazione (satellite, aereo, alianti e veicoli autonomi, ecc.) con quelle di modellistica numerica e ICT (web sensors, grid, cloud computing, crowd sensors, pattern analysis and recognition, data mining) Grazie alla massa di informazioni rilevate, potranno essere predisposti gemelli digitali attraverso i quali progettare e realizzare servizi e applicazioni per gestire le emergenze. Ed infine, la traiettoria comprende lo sviluppo ed applicazione di tecnologie e modelli di rilevazione della qualità dell'aria destinati alla previsione, monitoraggio, all'analisi dei principali inquinanti atmosferici e alla rimozione dei principali inquinanti (NOx, SOx, Hg, CO2, H2S, particolato fine ed ultrafine). In questo ambito sono incluse lo sviluppo di tecnologie e sistemi per il controllo delle emissioni di gas serra, per la riduzione delle emissioni, per lo sviluppo di sorbenti ad alte prestazioni e per la rimozione selettiva di CO2. La diffusione delle nuove tecnologie sarà la forza trainante dell'innovazione ed è necessario puntare a soluzioni tecnologiche ed organizzative per orientare questo cambiamento a vantaggio degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Si tratta di definire soluzioni tecnologiche affinché gli obiettivi dell'Agenda 2030, in modo interconnesso ed interdipendente, siano incorporati in tutte le traiettorie della S3 Sicilia e in tutte le KETs. Le soluzioni tecnologiche non considerano solo la componente ambientale e quella economica dello sviluppo sostenibile ma anche la componente sociale, laddove gli investimenti tecnologici riguardano l'innovazione sociale a sostegno della riduzione delle disuguaglianze, per il contrasto della povertà digitale, per la eliminazione di nuove forme di esclusione, per favorire l'accesso paritario ai servizi di base, come acqua potabile, e-health o istruzione online, per promuovere strumenti di e-government.



Programma Regionale FESR Sicilia 2021-2027
Codice CCI n. 2021IT16RFPR016
Decisione C (2022) 9366 final del 08.12.2022

Metodologia e criteri di selezione delle operazioni

Novembre 2024

Documento	Metodologia e criteri di selezione delle operazioni
Programma	PR FESR Sicilia 2021-2027
Versione	3.0 – ~~1508~~ novembre 2024
Approvazione	
DGR	

Indice

Premessa	4
1. Metodologia della selezione delle operazioni	5
2. Articolazione e struttura dei requisiti e criteri di selezione delle operazioni.....	8
3. Requisiti di ricevibilità ed ammissibilità generale	10
4. Criteri di ammissibilità specifica e valutazione per azione.....	12
Priorità 1: Una Sicilia più competitiva ed intelligente	13
Priorità 2: Una Sicilia più verde	19
Priorità 3: Una mobilità urbana multimodale e sostenibile in Sicilia	31
Priorità 4: Una Sicilia più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità	34
Priorità 5: Una Sicilia più inclusiva.....	40
Priorità 7: Assistenza tecnica	46
Priorità 8: Sviluppo e fabbricazione di tecnologie critiche e rafforzamento delle catene del valore regionali in ambito digitale, deep tech e nelle biotecnologie	48
Priorità 9: Tecnologie pulite ed efficienti per contribuire agli obiettivi STEP	53
5 Dimensione territoriale: metodologia e criteri di selezione e Priorità 6.....	57
5.1 Aree Urbane Funzionali (FUA) di rango metropolitano e medio	57
5.2 Aree Interne.....	59

Premessa

Il presente documento elaborato, ai sensi degli articoli 40 e 73 del Regolamento (UE) n. 1060/2021, dall'Autorità di Gestione (AdG) del Programma Regionale FESR Sicilia (di seguito, anche PR) disciplina la metodologia ed i criteri di selezione delle operazioni da utilizzare nell'individuazione dei progetti ammissibili al PR.

In linea con le previsioni regolamentari, il documento è sottoposto all'esame e all'approvazione del Comitato di Sorveglianza ai sensi dell'art. 40 paragrafo 2 lett. A) del Regolamento (UE) n. 1060/2021, di seguito anche Regolamento Disposizioni Comuni (RDC).

Nello specifico, la selezione delle operazioni è disciplinata dall'art. 73 paragrafi 1 e 2 del RDC, che si riportano di seguito:

1. Per la selezione delle operazioni l'Autorità di gestione stabilisce e applica criteri e procedure non discriminatori e trasparenti, garantisce l'accessibilità per le persone con disabilità, garantisce la parità di genere e tiene conto della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, del principio dello sviluppo sostenibile e della politica dell'Unione in materia ambientale in conformità dell'articolo 11 e dell'articolo 191, paragrafo 1, TFUE. I criteri e le procedure assicurano che le operazioni da selezionare siano definite in base alla priorità al fine di massimizzare il contributo del finanziamento dell'Unione al conseguimento degli obiettivi del programma.

2. Nella selezione delle operazioni l'Autorità di gestione:

- a) garantisce che le operazioni selezionate siano conformi al programma, ivi compresa la loro coerenza con le pertinenti strategie alla base del programma, e forniscano un contributo efficace al conseguimento degli obiettivi specifici del programma;*
- b) garantisce che le operazioni selezionate che rientrano nel campo di applicazione di una condizione abilitante siano coerenti con le corrispondenti strategie e con i documenti di programmazione redatti per il soddisfacimento di tale condizione abilitante;*
- c) garantisce che le operazioni selezionate presentino il miglior rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi;*
- d) verifica che il beneficiario disponga delle risorse e dei meccanismi finanziari necessari a coprire i costi di gestione e di manutenzione per le operazioni che comportano investimenti in infrastrutture o investimenti produttivi, in modo da garantirne la sostenibilità finanziaria;*
- e) garantisce che le operazioni selezionate che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio siano soggette a una valutazione dell'impatto ambientale o a una procedura di screening e che si sia tenuto debito conto della valutazione delle soluzioni alternative, in base alle prescrizioni di detta direttiva;*
- f) verifica che, ove le operazioni siano cominciate prima della presentazione di una domanda di finanziamento all'autorità di gestione, sia stato osservato il diritto applicabile;*
- g) garantisce che le operazioni selezionate rientrino nell'ambito di applicazione del fondo interessato e siano attribuite a una tipologia di intervento;*
- h) garantisce che nelle operazioni non rientrino attività che erano parte di un'operazione oggetto di delocalizzazione in conformità dell'articolo 66 o che costituirebbero trasferimento di un'attività produttiva in conformità dell'articolo 65, paragrafo 1, lettera a);*
- i) garantisce che le operazioni selezionate non siano direttamente oggetto di un parere motivato della Commissione per infrazione a norma dell'articolo 258 TFUE che metta a rischio la legittimità e regolarità delle spese o l'esecuzione delle operazioni;*
- j) garantisce l'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno cinque anni.*

I criteri di selezione delle operazioni contenuti nel presente documento vanno intesi come una proposta dinamica, soggetta a possibili integrazioni e modifiche. I criteri potranno, infatti, essere ulteriormente sottoposti a revisione nel corso del periodo programmatorio, anche sulla base dell'esperienza maturata e delle indicazioni che potranno pervenire all'AdG e al Comitato di Sorveglianza in fase di monitoraggio e di valutazione del PR, nonché in seguito a modifiche dell'assetto programmatico.

1. Metodologia della selezione delle operazioni

Nell'ambito della programmazione regionale FESR, in relazione alla metodologia di selezione delle operazioni, in continuità col precedente ciclo, i criteri di selezione delle operazioni sono prioritariamente funzionali all'individuazione, e conseguente finanziamento, di operazioni caratterizzate da coerenza ed efficacia rispetto alle priorità e agli obiettivi specifici cui fanno riferimento, nonché da coerenza rispetto alle strategie regionali, nazionali ed europee di riferimento.

In coerenza con quanto previsto dall'art. 73 del RDC, i criteri e procedure definite nell'ambito del presente documento assicurano che le operazioni da selezionare siano individuate per massimizzare il contributo del finanziamento dell'Unione europea al conseguimento degli obiettivi del PR, garantendo altresì che le operazioni siano selezionate sulla base di criteri la cui applicazione determini il miglior rapporto tra l'importo del sostegno concesso agli investimenti, le attività intraprese da parte dei beneficiari ed il conseguimento degli obiettivi posti in coerenza con i contenuti specifici delle Azioni di riferimento.

La metodologia e l'articolazione dei criteri riportati nei seguenti paragrafi assicurano il pieno rispetto delle disposizioni regolamentari previste dai paragrafi 1 e 2 dell'art. 73 del RDC, mediante l'applicazione di requisiti di ammissibilità e criteri di selezione destinati a disciplinare le fasi di selezione delle operazioni descritte nei seguenti paragrafi.

In particolare, la coerenza ed il rispetto delle previsioni previste dall'articolo 73 del RDC sono garantiti intervenendo nell'ambito della procedura di attuazione e/o nell'ambito della singola operazione.

◉ Soddiscimento dei principi di cui al paragrafo 1 dell'art. 73 del RDC

Con riferimento al soddisfacimento di quanto previsto dal paragrafo 1 dell'art. 73 del RDC, ai fini dell'ammissione al sostegno da parte del Programma, l'Autorità di Gestione (AdG) garantisce *“modalità procedurali e criteri non discriminatori e trasparenti, in grado di garantire l'accessibilità per le persone con disabilità, la parità di genere e tener conto della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, del principio dello sviluppo sostenibile e della politica dell'Unione in materia ambientale”*.

Il **principio della trasparenza e non discriminazione** è garantito, innanzitutto, tramite l'applicazione della normativa rilevante in tema di trasparenza del procedimento amministrativo, nonché attraverso l'attuazione delle previsioni dell'art. 49 del RDC.

Con riferimento alla fase di selezione delle operazioni, il principio di trasparenza e non discriminazione trova applicazione mediante:

- l'adeguata documentazione di tutte le fasi della valutazione delle operazioni anche grazie all'utilizzo del sistema informatico di gestione e controllo del PR;
- la costituzione di commissioni di valutazione e/o individuazione di soggetti preposti che garantiscano competenza e indipendenza rispetto alle operazioni da valutare;
- l'utilizzo di esplicite procedure di comunicazione degli esiti delle procedure valutative realizzate.

In questo quadro, il rispetto del **principio dell'accessibilità delle persone con disabilità** e il **principio della parità di genere** sono assicurati attraverso l'eventuale richiamo nelle procedure che saranno individuate per l'attuazione e, ove appropriato, attraverso la previsione di interventi specifici e/o criteri di valutazione e/o criteri premiali per la selezione delle operazioni. Il **rispetto della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea** è garantito in coerenza con quanto previsto dalla relazione di autovalutazione della relativa condizione abilitante, tra cui anche la presenza di un Punto di Contatto istituito dall'Autorità di Gestione,

incaricato di vigilare sulla conformità del PR ai principi della Carta, di esaminare eventuali reclami e, se del caso, di coinvolgere gli organismi competenti per materia.

Il rispetto del **principio dello sviluppo sostenibile** e della **politica dell'Unione in materia ambientale** è garantito attraverso l'applicazione della pertinente normativa europea e nazionale e, ove applicabile, l'utilizzo di criteri di ammissibilità, valutazione e premialità in grado di valorizzare il contributo delle operazioni al principio dello sviluppo sostenibile e del "Non arrecare danno significativo" (DNSH¹).

- Rispetto del principio del "Non arrecare danno significativo" (DNSH)

Il principio del DNSH, nell'ambito della politica di coesione, è introdotto dal RDC che afferma che, nel contesto della lotta ai cambiamenti climatici, i fondi dovrebbero sostenere attività che rispettino gli standard e le priorità in materia di clima e ambiente dell'Unione e non dovrebbero danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852. L'esecuzione delle procedure di verifica DNSH costituisce, infatti, elemento sostanziale per ottemperare all'obbligo di applicazione del principio, nonché per assicurare e garantire modalità attuative delle operazioni selezionate che non arrechino "danno significativo".

La compatibilità delle azioni con il principio DNSH è stata innanzitutto valutata ex ante, in fase di definizione del PR, verificando il potenziale rischio climatico e ambientale di ciascun intervento previsto e individuando potenziali influenze negative e/o pressioni sugli obiettivi climatici e ambientali da mitigare al fine di ridurre i rischi potenziali durante la fase di attuazione. Tale processo ha, nella sostanza, condizionato la definizione degli obiettivi del programma e determinato la selezione di azioni generalmente qualificate in senso climatico ed ambientale, in grado di contribuire direttamente e/o indirettamente ai sei obiettivi del Regolamento sulla Tassonomia e, al contempo, non arrecare danno significativo attraverso la previsione di specifiche modalità di esecuzione degli interventi e misure di mitigazione, stabilendo prescrizioni e condizioni di attuazione.

La Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma ha, pertanto, analizzato tutte le tipologie di intervento del PR ed individuati i potenziali impatti sui 6 obiettivi ambientali DNSH ed ha concluso che il PR non comporta impatti ambientali significativi per i seguenti motivi:

- a) perché gli interventi, nella maggior parte dei casi e per la loro natura, non producono impatti significativi;
- b) perché gli interventi ritenuti a maggior impatto (sulla base di quanto stabilito dalla Tassonomia²) saranno realizzati con opportuni criteri di attuazione e/o con misure di mitigazione che riducono al minimo o eliminano del tutto gli impatti significativi.

In fase di attuazione, al fine di minimizzare gli effetti ambientali delle operazioni, il rispetto del principio DNSH viene garantito dalla presenza, nell'ambito dei requisiti di ammissibilità, di uno specifico criterio che fa esplicito rimando alle indicazioni e ai contenuti di cui alla nota EGESIF_21- 0025-00 del 27/09/2021. L'applicazione di tale requisito in fase di selezione sarà supportata da un apposito documento definito a partire dai giudizi valutativi espressi in sede VAS (allegato 4 del Rapporto Ambientale VAS) e basandosi anche sulla "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" del MEF e sulle previsioni regolamentari di riferimento. I responsabili delle operazioni saranno chiamati ad applicare le prescrizioni operative e gestionali, così da assicurare la piena conformità degli strumenti attuativi e di ciascuna operazione al principio DNSH.

¹ Do Not Significant Harm (DNHS)

² Regolamento (UE) 2020/852 del 18 giugno 2020 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili

Le modalità attuative e gli step procedurali saranno definiti e dettagliati attraverso Linee Guida ad hoc, predisposte a cura della AdG e, inoltre, il rispetto del predetto principio sarà altresì garantito attraverso le verifiche che saranno svolte in attuazione del piano di monitoraggio ambientale.

Il presidio del principio dello sviluppo sostenibile, anche in linea con le indicazioni contenute dall'Allegato 4 del Rapporto Ambientale, è infine ulteriormente assicurato, ove pertinente, dalla presenza di specifici criteri di valutazione e premialità, connessi ai profili ambientali.

◉ **Soddisfacimento dei principi di cui al paragrafo 2 dell'art. 73 del RDC**

Con riferimento al soddisfacimento di quanto previsto al paragrafo 2 dell'art. 73 del RDC, il rispetto delle previsioni regolamentari è soddisfatto operando sia a livello di procedura di attuazione che di selezione delle singole operazioni. Più in particolare, nell'ambito della fase di definizione delle procedure di attuazione, l'AdG del PR garantisce il rispetto dei seguenti elementi:

- coerenza con le pertinenti strategie alla base del PR;
- coerenza con le pertinenti condizioni abilitanti (laddove pertinente);
- divieto di delocalizzazione degli interventi;
- attribuzione delle operazioni ad una tipologia di intervento.

Di contro, a livello della selezione della singola operazione, di norma l'AdG – fatta eccezione per i casi ove non risulta applicabile – verificherà/valuterà, attraverso idonei criteri di ammissibilità ovvero di valutazione, la coerenza rispetto ai seguenti elementi:

- rapporto tra importo del sostegno, attività intraprese e conseguimento degli obiettivi;
- verifica delle disponibilità di risorse e meccanismi finanziari del beneficiario (ove pertinente);
- eventuale valutazione di impatto ambientale o procedura di screening (ove pertinente);
- applicazione del diritto applicabile, per le operazioni cominciate prima della presentazione di una domanda di finanziamento;
- immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture con durata di almeno cinque anni;

esclusione di operazioni direttamente oggetto di parere motivato ex art. 258 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea - procedure di infrazione (ad eccezione delle operazioni che contribuiscono alla chiusura dell'infrazione stessa).

2. Articolazione e struttura dei requisiti e criteri di selezione delle operazioni

Dal punto di vista metodologico, i requisiti e i criteri di selezione da applicare alle azioni del PR si articolano nelle seguenti tipologie successivamente descritte nell'ambito del presente paragrafo:

- requisiti di ricevibilità;
- requisiti di ammissibilità;
- criteri di valutazione;
- criteri di premialità.

Requisiti di ricevibilità, indicati nel successivo paragrafo 3, laddove pertinente, attengono al proponente (quali la qualifica e tipologia del beneficiario, la titolarità al finanziamento in rispondenza alle previsioni del dispositivo attuativo³, ecc.), alla conformità della domanda o della proposta progettuale al dispositivo attuativo intesa quale regolarità formale e completezza documentale e al rispetto della tempistica e della procedura prevista dal dispositivo attuativo. La verifica dei requisiti di ricevibilità si conclude con un giudizio di ricevibilità o non ricevibilità, ove la ricevibilità rappresenta la condizione necessaria per poter accedere alla successiva verifica di ammissibilità.

Requisiti di ammissibilità costituiscono gli elementi di eleggibilità delle operazioni, declinati per singole Azioni di ogni Priorità e sono strettamente collegati alla strategia e ai contenuti del PR e delle Azioni di riferimento. Nello specifico i requisiti di ammissibilità si dividono in:

- “requisiti generali”, che attengono a tutte le operazioni candidate al sostegno del PR e sono indicati nel successivo paragrafo 3.
- “requisiti specifici” che trovano applicazione in relazione alle specifiche Azioni cui sono riferiti e sono indicati nei paragrafi 4 e 5. Tali requisiti attengono al possesso di elementi oggettivi come indicati dal dispositivo attuativo. Tra tali requisiti si evidenzia, in particolare, la coerenza con le strategie e documenti di programmazione sovraordinati, inclusi quelli relativi al soddisfacimento delle condizioni abilitanti, come previsto dall'art.73 (2) (b) del RDC.

La verifica dei requisiti di ammissibilità si conclude con un giudizio di ammissibilità o non ammissibilità, ove l'ammissibilità rappresenta la condizione necessaria per poter accedere alla valutazione.

Criteri di valutazione. L'applicazione di tali criteri, elencati nei successivi paragrafi 4 e 5, è finalizzata ad esprimere una valutazione di merito sulle proposte progettuali con o senza l'attribuzione di un punteggio. I criteri di valutazione permettono di misurare l'apporto delle operazioni proposte all'attuazione del PR ed al raggiungimento delle finalità e dei target individuati.

Nello specifico, nei limiti delle risorse finanziarie disponibili, le proposte progettuali possono essere ammesse a finanziamento a fronte del raggiungimento di un punteggio minimo complessivo definito nel dispositivo attuativo o, nel caso di procedure che non prevedono una graduazione del giudizio, in seguito alla valutazione della presenza o meno degli elementi quali quantitativi previsti dai criteri di selezione.

In determinati casi, in considerazione della natura della misura di sostegno e delle caratteristiche della procedura attuativa, nonché in tutti i casi riconducibili alle fattispecie disciplinate dall'Art. 20 RDC per misure temporanee, sarà possibile definire meccanismi di selezione delle operazioni che si basino esclusivamente su

³ Avviso per la selezione delle operazioni, avviso per la concessione di contributi, procedure concertative negoziali, ecc.

pertinenti requisiti di ammissibilità specifici – in questi casi non si prevede l'integrazione del presente documento.

Criteri di premialità o premiali. Tali criteri sono relativi alla fase di istruttoria di merito la cui sussistenza comporta l'attribuzione di punteggio aggiuntivo rispetto a quello ottenuto dall'applicazione dei criteri di valutazione, non contribuendo comunque alla soglia minima di qualità prevista nel dispositivo attuativo per la selezione delle operazioni.

Criteri di selezione per le azioni di cooperazione territoriale

Il PR FESR prevede per alcune Priorità, a livello di obiettivo specifico, l'indicazione di possibili azioni interregionali, transfrontaliere e transnazionali che potranno essere attivate nel corso nell'attuazione.

Preventivamente all'attivazione di tali azioni si procederà a definire i criteri da utilizzare per la selezione delle relative operazioni, acquisendo la preventiva approvazione in merito da parte del Comitato di Sorveglianza, per assicurare un'integrazione con i programmi europei a gestione diretta, un'azione di "embedding" con i programmi di cooperazione territoriale e una cooperazione con altre regioni europee.

Criteri di selezione per gli Strumenti Finanziari

Nel contesto degli strumenti finanziari, a differenza delle altre forme di sostegno, l'operazione, in ragione di quanto disposto dall'articolo 2, punto 4 del RDC, è costituito dal contributo del Programma allo strumento finanziario e dal successivo sostegno finanziario fornito ai destinatari di tale strumento finanziario.

Le operazioni sostenute tramite strumenti finanziari saranno ammissibili dopo il completamento della valutazione ex ante di cui all'articolo 58, paragrafo 3 del RDC. Inoltre, tali operazioni saranno ammissibili soltanto se valutate come finanziariamente sostenibili dal soggetto che gestisce lo strumento finanziario e appartenenti a una tipologia di investimento oppure a una tipologia di destinatario che non reperisce finanziamenti sufficienti da fonti di mercato, in ragione di quanto disposto dall'articolo 58, paragrafo 2 del RDC.

Laddove l'operazione benefici di un sostegno combinato con sovvenzione, saranno altresì applicati i requisiti di ammissibilità e criteri di valutazione previsti dall'azione di riferimento.

3. Requisiti di ricevibilità ed ammissibilità generale

In linea con il quadro precedentemente delineato, sono previsti i seguenti requisiti di carattere generale:

Requisito	Definizione	Note sull'applicabilità
Ricevibilità	Rispetto dei termini e delle modalità di presentazione della proposta progettuale	
	Eleggibilità del proponente/ beneficiario sulla base dei requisiti definiti dal dispositivo attuativo	
Ammissibilità generale dell'operazione	Conformità agli obiettivi specifici e i contenuti del PR (Art.73 (2) (a) RDC)	Rispetto del requisito assicurato a livello di procedura di attivazione
	In caso di riconducibilità al campo di applicazione di una condizione abilitante, rispetto delle pertinenti normative e coerenza con le strategie e con i documenti di programmazione di settore (Art.73 (2) (c) RDC)	Rispetto del requisito assicurato a livello di procedura di attivazione. Tale requisito si applica nel caso in cui l'Azione di riferimento sia relativa al campo di intervento di una condizione abilitante ex sezione 12 del PR
	Coerenza con le tipologie d'intervento associate alla procedura di attuazione (Art.73 (2) (g) RDC)	Rispetto del requisito assicurato a livello di procedura di attivazione. Nel caso di campi d'intervento che contribuiscono al sostegno agli obiettivi riguardanti i cambiamenti climatici o agli obiettivi riguardanti l'ambiente, si applicano le condizioni di ammissibilità di cui alle note riportate per lo specifico campo di intervento in Allegato 1, Tabella 1 del RDC.
	Verifica di applicazione del diritto applicabile per le operazioni avviate prima della presentazione di una domanda di finanziamento all'Autorità di Gestione (Rif. Art.73 (2) (f) RDC)	
	Conformità alle regole nazionali e comunitarie in tema di appalti e di aiuti di Stato, ove applicabili	Rispetto del requisito assicurato a livello di procedura di attivazione
	La proposta non attiene ad attività che fanno parte di un'operazione oggetto di delocalizzazione in conformità dell'articolo 66 o che costituisce trasferimento di un'attività produttiva in conformità	

	dell'articolo 65, paragrafo 1, lettera a) - Rif. Artt. 65 (1), 66 e 73 (2) (h) RDC	
	Contributo agli obiettivi del PR per le operazioni finanziate integralmente o parzialmente fuori dal territorio eleggibile del PR (Rif. Art. 63 (4) del RDC)	
	La proposta non è direttamente oggetto di un parere motivato della Commissione per infrazione a norma dell'articolo 258 TFUE - Rif. Art. 63 (4) del RDC	
	La proposta non è oggetto di doppio finanziamento	
	Capacità del beneficiario di disporre delle risorse e dei meccanismi finanziari necessari a coprire i costi di gestione e di manutenzione	Si applica solo nel caso di investimenti in infrastrutture o investimenti produttivi (Rif. Art.73 (2) (d) RDC)
	Riconducibilità ad operazioni oggetto di un parere motivato della CE, in riferimento ad un'infrazione (Art.73.2 (i) RDC), ad eccezione delle operazioni che contribuiscono alla chiusura dell'infrazione stessa.	
	Rispetto della normativa applicabile in materia di valutazione di impatto ambientale (Rif. Art.73 (2) (e) RDC)	Applicabile al caso di operazioni che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Per il soddisfacimento del presente requisito è sufficiente che le attività per la predisposizione della VIA siano state avviate
	La proposta relativa a investimenti infrastrutturali con durata superiore a cinque anni prevede l'immunizzazione dagli effetti del clima (Rif. Art.73 (2) (j) RDC)	
	Rispetto del principio di non arrecare un danno significativo contro l'ambiente (DNSH) (rif. Art 17 Reg. UE 2020/852)	Si applica in conformità con le indicazioni di cui alla nota EGESIF_21-0025-00 del 27/09/2021 e s.m.i. e secondo le metodologie definite dall'AdG in coerenza con il risultato dell'analisi VAS e la Guida Operativa redatta dal MEF
	Gli aiuti a favore delle PMI per progetti di ricerca e sviluppo insigniti del marchio di eccellenza che ne attesta la qualità nel programma Orizzonte Europa sono ammissibili nel Programma nel rispetto delle norme previste dall'Articolo 73 paragrafo 4 del RDC e delle norme in materia di aiuti di Stato	Requisito che si applica esclusivamente per la selezione di operazioni insigniti del marchio di eccellenza (seal of excellence) relativo all'OS 1.1

4. Criteri di ammissibilità specifica e valutazione per azione

Di seguito per ciascuna Priorità del Programma si riporta l'elenco dei requisiti di ammissibilità specifica, criteri di valutazione e premialità.

Priorità 1: Una Sicilia più competitiva ed intelligente

Obiettivo Specifico 1.1: Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
1.1.1 Promozione della ricerca collaborativa e del trasferimento tecnologico 1.1.1 A “Progetti di ricerca collaborativa”	• L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa; • Le grandi imprese possono partecipare solo in collaborazione effettiva con una o più PMI.	• Rapporto tra cofinanziamento privato e investimento complessivo • Qualità tecnica e completezza della proposta progettuale in termini di definizione degli obiettivi, adeguatezza del programma di lavoro in relazione alle risorse e diffusione di risultati della ricerca alle imprese • Composizione e qualificazione del partenariato in termini di competenze e di rappresentatività della filiera produttiva/tecnologica; • Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta, e di sostenibilità del piano di impresa	• Presenza di processi di ricerca e innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese, incentrati sull'economia circolare o sullo sviluppo sostenibile, l'economia verde o l'economia blu; • Numero delle organizzazioni di ricerca nazionali ed internazionali coinvolte; • Presenza di innovazioni a livello di prodotto o di processo nel progetto. •).
1.1.1 Promozione della ricerca collaborativa e del trasferimento tecnologico 1.1.1 B “Azioni di sistema”	• L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa; • Le grandi imprese possono partecipare solo in collaborazione effettiva con una o più PMI.	• Rapporto tra cofinanziamento privato e investimento complessivo; • Rilevanza strategica dell'intervento per la transizione verde e digitale o per l'attivazione di processi di transizione industriale, in termini di rafforzamento del posizionamento competitivo del sistema produttivo e del sistema della ricerca regionali e/o dei benefici per la società a livello regionale; • Qualità tecnica e completezza della proposta progettuale in termini di: - composizione qualitativa del partenariato in termini di rappresentatività della filiera produttiva/tecnologica; - adeguatezza del programma di lavoro in relazione alle risorse, al quadro delle spese e agli obiettivi da conseguire tramite il progetto.	• Impatti attesi coerenti con quelli previsti nell'ambito delle sfide globali e di competitività industriale europea definiti nel programma Orizzonte Europa; • Presenza di interventi di riqualificazione del capitale umano in sinergia con l'obiettivo specifico 1.4. •

		Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta e di sostenibilità del piano di impresa.	
1.1.2 Sostegno all'innovazione delle imprese	L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa	- Livello di innovazione delle prestazioni di servizi richiesti rispetto ai servizi utilizzati correntemente dall'impresa; - Qualità tecnica e completezza della proposta progettuale in termini di valorizzazione aziendale dei risultati (in termini di prospettive di mercato derivanti dal miglioramento dei processi di produzione e/o definizione di nuovi prodotti e/o processi e/o di organizzazione derivanti dalla realizzazione del progetto proposto e ricadute per l'aumento della capacità produttiva); - Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta.	n.p.
1.1.3 Realizzazione e potenziamento di spazi dedicati per la promozione dell'innovazione	L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa.	- Numero di imprese innovative che possono essere servite grazie alla realizzazione/potenziamento della struttura; - Rilevanza del fabbisogno identificato suffragata da un'analisi del contesto di riferimento; - Capacità di networking (collegamenti con ecosistemi dell'innovazione, mercato dei capitali...); - Capacità di attivare programmi di <i>open innovation</i>; - Rilevanza tecnologica dei servizi offerti; - Sostenibilità, economica e finanziaria dell'intervento.	- Presenza di interventi di innovazione sociale o di partecipazione della cittadinanza attiva (<i>citizen engagement</i>). - Presenza di un Piano per la attivazione del processo di scoperta imprenditoriale e per il coinvolgimento degli attori della "Quadrupla Elica"
1.1.4 Sostegno alle infrastrutture di ricerca	L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa. Presenza di imprese tra i soggetti promotori del piano di sviluppo della infrastruttura.	- Qualità della proposta progettuale in termini di validità tecnico-scientifica e rilevanza dei risultati attesi sullo sviluppo regionale e in termini di posizionamento nel contesto regionale, nazionale ed europeo⁴; - Qualità del piano di sviluppo dell'infrastruttura in termini di ricadute sul potenziamento della capacità tecnologica delle imprese e in relazione alle soluzioni adottate per facilitare l'accesso alle strumentazioni da parte delle imprese;	- Il piano di sviluppo della infrastruttura prevede collaborazioni con infrastrutture non siciliane; - Qualità delle iniziative in termini di apertura delle infrastrutture

		• Livello di incidenza del valore delle attrezzature nel piano di sviluppo della infrastruttura; • Sostenibilità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi).	alla cittadinanza (<i>citizen science</i>); • Presenza di attività di collaborazione internazionale anche nelle Piattaforme S3.
Obiettivo Specifico 1.2: Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
1.2.1 Trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione (Regione ed Enti locali) e attuazione dell'Agenda digitale siciliana	1. Coerenza del progetto con la Strategia Digitale Europea e con il Piano di azione europeo sull'e-government 2. Coerenza del progetto con disposizioni nazionali e linee guida dell'Agenzia per l'Italia Digitale, del Dipartimento per la Trasformazione Digitale e dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale in materia digitale 3. Coerenza con il Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica amministrazione e/o con il Piano triennale della Transizione Digitale dell'Amministrazione Regionale	• Capacità dell'intervento di sostenere i processi di trasformazione digitale nel contesto regionale • Capacità dell'intervento proposto di contribuire alla semplificazione e all'innovazione della PA • Capacità dell'intervento di promuovere l'utilizzo del servizio da parte dell'utenza potenziale da dimostrare attraverso la presentazione di uno specifico piano di attività	n.p.
1.2.2 Sostegno per la digitalizzazione delle imprese e azioni di sistema per il digitale	n.p.	• Qualità della proposta in termini di definizione degli obiettivi, metodologia e procedure di attuazione dell'intervento • Qualità economico-finanziaria della proposta in termini di rapporto tra importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi • Innovatività dei servizi rivolti agli utenti e design dei servizi sviluppati con processi di coinvolgimento degli utilizzatori	• Ricadute occupazionali femminili e/o giovanili generate dal progetto • Contributo al conseguimento della S3 (quota di investimento in tecnologie abilitanti S3 sul totale investimento)

1.2.3 –Rafforzamento della governance e delle capacità amministrativa di attuazione della policy	Coerenza con il PRigA regionale	- Capacità dell’iniziativa di fornire adeguato sostegno al fine di garantire la corretta ed efficace attuazione degli interventi previsti dall’OS - Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti - Coerenza e complementarità con il PN CapCoe	
Obiettivo Specifico 1.3: Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
1.3.1 Promozione dell’imprenditorialità, attraverso il sostegno alla nascita di nuove PMI	n.p.	- Contributo allo sviluppo sostenibile (nuove attività di impresa delle filiere della green e della blue economy) - Contributo alla transizione digitale - Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta, adeguatezza e sostenibilità del business plan e prospettive di crescita dell’impresa	- Nuove imprese nate nelle aree ZES, AIC, AUF, ITI, Sistemi Intercomunali di Rango Urbano e isole minori siciliane (proposta AA.PP.) - Coerenza con almeno una delle Traiettorie previste dagli Ambiti di Specializzazione Intelligente della S3 Sicilia 2021-2027 (proposta AA.PP.)
1.3.2 Promozione di nuovi investimenti per la competitività 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”	n.p.	<u>Prospettive di crescita dell’impresa, incluso il contributo alla crescita del fatturato o alla riduzione dei costi operativi attraverso innovazione di processo /innovazione di prodotto</u> - Costo per occupato generato - Rapporto tra cofinanziamento privato e Investimento complessivo - Contributo allo sviluppo sostenibile (nuove attività di impresa delle filiere della green e della blue economy) - Contributo alla transizione digitale <u>Adeguatezza delle competenze possedute dal proponente/dai proponenti;</u>	~~Ricadute occupazionali femminili e/o giovanili generate dal progetto~~ ~~Nuovi investimenti nelle aree ZES, AIC, AUF, ITI, Sistemi Intercomunali di Rango Urbano e alle isole minori siciliane~~ - Coerenza con almeno una delle Traiettorie previste dagli Ambiti di

		• <u>Fattibilità tecnica del programma di spesa e capacità di presidio degli aspetti tecnico/produttivo, congruità delle singole spese previste e costo complessivo;</u> • <u>Attendibilità dell'analisi competitiva e delle strategie di penetrazione sul mercato di riferimento;</u> • <u>Fattibilità e sostenibilità economica finanziaria del programma di spesa. Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta, adeguatezza e sostenibilità del business plan e prospettive di crescita dell'impresa</u>	Specializzazione Intelligente della S3 Sicilia 2021-2027
1.3.2 Promozione di nuovi investimenti per la competitività 1.3.2 B "Recuperare e riqualificare aree produttive dismesse ..."	• Operazione inserita nel programma triennale delle opere pubbliche dei soggetti competenti/beneficiari (ZES, IRSAP, ecc.)	• Contributo all'insediamento di nuove imprese • Contributo al miglioramento dei servizi per le imprese insediate • Investimento sostenuto rispetto al numero di imprese destinatarie	• Nuovi investimenti nelle aree ZES, AIC, AUF, ITI, Sistemi Intercomunali di Rango Urbano e alle isole minori siciliane
1.3.3 Sostegno alle PMI per la crescita sui mercati internazionali <i>Ambito applicativo dei progetti promossi da singole imprese</i>	• Coerenza con il PRINT e, ove pertinente, • con il Programma triennale di sviluppo turistico della Regione Siciliana per il Dip. Turismo)	• Contributo alla crescita delle esportazioni rispetto al fatturato esistente • Apertura di nuovi mercati esteri interessati dall'investimento	Ricadute occupazionali femminili e/o giovanili generate dal progetto
1.3.3 Sostegno alle PMI per la crescita sui mercati internazionali <i>Ambito applicativo dei progetti coordinati</i>	• Coerenza con il PRINT e, ove pertinente, • con il Programma triennale di sviluppo turistico della Regione Siciliana per il Dip. Turismo	• Numero di potenziali destinatari interessati al mercato target • Mercato target per settore produttivo	
1.3.4 Sostegno all'offerta di risorse finanziarie alle PMI	• Operazione rispondente agli esiti della valutazione ex ante	• Contributo all'attivazione di finanziamenti per investimenti alle PMI	
Obiettivo Specifico 1.4: Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità

1.4.1 Qualificazione del capitale umano e sviluppo delle competenze all'interno delle imprese	1. L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa.	• Numero di dipendenti coinvolti nei processi di qualificazione del capitale umano; • Qualità della proposta progettuale in termini di adeguata definizione (mappatura) del fabbisogno di competenze dei destinatari, composizione e qualificazione del partenariato del soggetto proponente; • Contributo all'innalzamento del livello di competenze del sistema produttivo a livello locale (ad esempio, mediante messa in rete di attori della quadrupla elica).	• Intervento che prevede il potenziamento delle competenze abilitanti (KETs) previste dal II Pilastro del programma Orizzonte Europa; • Intervento proposto in sinergia con l'Azione 1.1.1B; • Intervento localizzato nelle aree ZES, AIC, AUF, ITI, Sistemi Intercomunali di Rango Urbano o nelle isole minori siciliane.

Priorità 2: Una Sicilia più verde

Obiettivo Specifico 2.1: Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.1.1 Interventi finalizzati all'eco-efficientamento e alla riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche	- Coerenza con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti. - Diagnostica (audit energetici ex ante) e sistema di monitoraggio e valutazione in itinere/ex post in grado di dimostrare l'efficacia degli interventi in termini di risparmio energetico e/o di riduzione delle emissioni climalteranti - Limitatamente agli interventi conformi ai criteri di efficienza energetica: Ristrutturazione di livello medio quale definita nella raccomandazione (UE) 2019/786 della Commissione o che conseguono in media, una riduzione di almeno il 30 % delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra rispetto alle emissioni ex ante. - Per interventi che prevedono anche la rimozione e lo smaltimento di materiale contenente amianto: coerenza con il Piano regionale amianto	- Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte in termini di: - dimensionamento rispetto ai fabbisogni energetici - prestazioni ambientali dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento. - contributo alla riduzione delle emissioni climalteranti - contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili. - Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: - contributo alla riduzione dei consumi energetici (passaggio di classe energetica) - Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento. - Esistenza di sistemi avanzati di misura dei consumi energetici/Introduzione di interventi di domotica, automazione e regolazione e gestione intelligente degli impianti.	- Interventi inseriti nei PAESC approvati - Presenza dell'Energy Manager o dell'Esperto in Gestione dell'Energia - Interventi realizzati in partenariato pubblico privato - Complementarietà con interventi per la minimizzazione del rischio sismico
2.1.2 Riqualificazione energetica nelle imprese	Coerenza con le strategie regionali in campo energetico contenute	- Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte in termini di: - dimensionamento rispetto ai fabbisogni energetici - prestazioni ambientali dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento	Presenza della figura di Energy Manager o Esperto in Gestione dell'Energia nei casi in cui non sia già previsto

	negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti • Diagnosi energetica corredata, per gli edifici, da Attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante e simulazione dell'APE ex post per i progetti presentati, dai quali desumere gli obiettivi in termini di risparmio energetico e/o di riduzione delle emissioni climalteranti che verranno conseguiti con l'intervento oggetto del finanziamento (Esclusione della finanziabilità dell'audit energetico nelle Grandi Imprese (obbligatori ai sensi della Direttiva 2012/27/UE)). • Ristrutturazione di livello medio quale definita nella raccomandazione (UE) 2019/786 della Commissione o che conseguono in media, una riduzione di almeno il 30 % delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra rispetto alle emissioni ex ante. • Co/tri-generazione: ammissibilità della sola quota rinnovabile • Per il sostegno alle Grandi imprese: utilizzo di strumenti finanziari	– contributo alla riduzione delle emissioni climalteranti – contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili. • Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: – contributo alla riduzione dei consumi energetici • Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento • Presenza di sistemi per la rilevazione, il monitoraggio e la modellizzazione degli aspetti strategici del sistema produttivo, al fine di recuperare i flussi energetici da riutilizzare nel ciclo produttivo.	obbligatoriamente dalla normativa vigente e/o presenza di sistemi ISO50001 • Interventi che prevedono la realizzazione di sistemi avanzati di misura dei consumi energetici
2.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica	• Coerenza con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti. • Diagnostica (audit energetici ex ante) e sistema di monitoraggio e valutazione in itinere/ex post in grado di dimostrare l'efficacia degli interventi in termini di maggiore potenziale di risparmio energetico	• Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte in termini di: – dimensionamento rispetto ai fabbisogni energetici – prestazioni ambientali dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento – contributo alla riduzione delle emissioni climalteranti – contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili. • Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: – contributo alla riduzione dei consumi energetici	• Interventi inseriti nei PAESC approvati • Presenza dell'Energy Manager o dell'Esperto in Gestione dell'Energia

	e/o di riduzione delle emissioni climalteranti Realizzazione attraverso modelli di business innovativi (es. ESCo), strumenti finanziari o nell'ambito di strategie territoriali OP5.	- Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento - Esistenza di sistemi avanzati di misura dei consumi energetici/Introduzione di interventi di automazione e regolazione e gestione intelligente degli impianti.	
2.1.4 Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione	- Coerenza con il PRIGa regionale	- Capacità dell'iniziativa di fornire adeguato sostegno al fine di garantire la corretta ed efficace attuazione degli interventi previsti dall'OS - Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti - Coerenza e complementarità con il PN CapCoe	
Obiettivo Specifico 2.2: Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001[1] sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.2.1 Installazione di impianti per la valorizzazione energetica di biomasse della frazione-organica da Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) con tecnologie efficienti ed a contenuto impatto ambientale	- Coerenza con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti. - Esclusione degli interventi in aree che superano i valori limite fissati per la protezione della salute umana, secondo le previsioni della direttiva 2008/50/CE - Esclusione di qualsiasi sostegno che comporti la generazione di energia attraverso la produzione di bio-combustibili derivanti da produzione agricola dedicata - Coerenza con criteri di sostenibilità direttiva 2018/2001 - Interventi di valorizzazione energetica da FORSU e scarti di biomasse agricole ed agroindustriali (questi ultimi in misura minoritaria)	- Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte in termini di: – innovatività delle soluzioni tecnologiche – dimensionamento rispetto ai fabbisogni - Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: – volume di FORSU/biomassa trattata e resa disponibile – contributo alla riduzione delle emissioni climalteranti – contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili - Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento - Interventi che minimizzano l'utilizzo di suolo	- Presenza dell'Energy Manager o dell'Esperto in Gestione dell'Energia - Interventi realizzati in partenariato pubblico privato

2.2.2 Favorire la nascita di Comunità Energetiche	• Coerenza con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale attualmente vigenti • Diagnostica (audit energetici ex ante) e sistema di monitoraggio e valutazione in itinere/ex post in grado di dimostrare l'efficacia degli interventi in termini di maggiore potenziale di risparmio energetico e/o di riduzione delle emissioni climalteranti	• Qualità della proposta in termini di definizione degli obiettivi, metodologia e procedure di attuazione dell'intervento • Modello di gestione previsto per la comunità energetica • Capacità di aggregazione e coinvolgimento dei soggetti partecipanti alla Comunità • Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi in termini di riduzione delle emissioni climalteranti) • Contributo al contrasto del fenomeno della povertà energetica • Capacità di limitare il consumo di suolo	Interventi che prevedono il contributo di Enti/Centri di ricerca
2.2.3 Progetti innovativi integrati di efficientamento energetico ed utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili per le isole minori non interconnesse	• Coerenza con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti • Diagnostica (audit energetici ex ante) e sistema di monitoraggio e valutazione in itinere/ex post in grado di dimostrare l'efficacia degli interventi in termini di maggiore potenziale di risparmio energetico e/o di riduzione delle emissioni climalteranti	• Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte in termini di: - innovatività delle soluzioni tecnologiche - dimensionamento rispetto ai fabbisogni energetici - prestazioni ambientali dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento - contributo alla riduzione delle emissioni climalteranti - contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili • Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: - contributo alla riduzione dei consumi energetici • Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento • Esistenza di sistemi avanzati di misura dei consumi energetici/Introduzione di interventi di automazione e regolazione e gestione intelligente degli impianti • Interventi inseriti nei PAESC approvati • Presenza dell'Energy Manager o dell'Esperto in Gestione dell'Energia	
2.2.4 Promuovere la produzione, la	• Coerenza con le strategie regionali in campo energetico contenute negli	• Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte in termini di: - innovatività delle soluzioni tecnologiche	

distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno	strumenti di pianificazione settoriale attualmente vigenti - Analisi energetica ex ante in grado di dimostrare l'efficacia degli interventi in termini di risparmio energetico e/o di riduzione delle emissioni climalteranti - Interventi legati alla produzione di idrogeno da fonte rinnovabile - Interventi legati al trasporto di idrogeno: rispetto dei vincoli dell'articolo 7.1(h)ii e dell'AdP	- dimensionamento rispetto ai fabbisogni energetici - prestazioni ambientali dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento - contributo alla riduzione delle emissioni climalteranti - contributo all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili • Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: - contributo alla riduzione dei consumi energetici • Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento	
Obiettivo Specifico 2.3: Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori dell'RTE-E (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.3. Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori dell'RTE-E	- Coerenza con le strategie regionali in campo energetico - Interventi finalizzati ad incrementare la quota di fabbisogno energetico coperto da FER - Per gli interventi sulle reti di trasporto: esclusione dei corridoi TEN-E e su progetti finanziati o ammissibili al CEF	- Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte in termini di: - innovatività delle soluzioni tecnologiche - prestazioni ambientali dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento - capacità di accumulo • Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento	• Interventi che si inseriscono nell'ambito di progetti di smart cities e smart communities da sviluppare in sinergia con l'OP1 • Interventi realizzati in partenariato pubblico privato
Obiettivo Specifico 2.4: Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.4.1 Interventi per il contrasto al dissesto idrogeologico e all'erosione costiera	Area individuata nel Piano di gestione del rischio alluvioni o nel Piano per l'assetto idrogeologico o nel Piano regionale contro l'erosione costiera o per la quale è stato adottato o è in corso di adozione un atto di modifica della perimetrazione.	• Urgenza e priorità delle opere in relazione a: - classe di rischio - popolazione a rischio diretto - beni a rischio grave - frequenza dell'evento - previsione della riduzione del rischio a seguito dell'intervento di mitigazione	• Intervento complementare a ulteriori iniziative, attivate nell'ambito di altri piani di investimento, che migliorano/completano le funzioni svolte dall'infrastruttura

	Intervento inserito nel Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo (“DB Rendis”) per gli interventi contro il dissesto idrogeologico. Coerenza con il Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici ed eventuali piani locali	– grado di priorità regionale definito da parte dell’autorità competente - Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell’intervento - Utilizzo di soluzioni basati sulla natura	Intervento previsto nell’ambito dei Contratti di fiume o dei Contratti di costa
2.4.2 Interventi per promuovere l’adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano e periurbano	Coerenza con il Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici ed eventuali piani locali.	- Urgenza e priorità delle opere in relazione a: - popolazione a rischio diretto - beni a rischio grave - frequenza dell’evento - previsione della riduzione del rischio a seguito dell’intervento di mitigazione - Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell’intervento - Utilizzo di soluzioni basate sulla natura	- Intervento previsto negli strumenti comunali per la pianificazione della prevenzione dei rischi climatici - Intervento complementare a ulteriori iniziative, attivate nell’ambito di altri piani di investimento, che migliorano/completano le funzioni svolte dall’infrastruttura
2.4.3 - Interventi per la mitigazione del rischio sismico	- Coerenza con il Piano Regionale di Protezione Civile e/o con i Piani di emergenza locali. - Per gli interventi sul patrimonio pubblico: infrastrutture ed edifici individuati dal sistema di protezione civile come strategici e/o rilevanti per le conseguenze di un eventuale collasso ed edifici residenziali pubblici. - Per gli interventi sul patrimonio privato: strutture produttive localizzazione in aree a sismicità alta (zona 1) sulla base degli esiti delle verifiche di vulnerabilità sismica. Per gli interventi di demolizione e ricostruzione: presenza di una preliminare analisi costi benefici (sulla	- Urgenza e priorità delle opere in relazione a: - popolazione a rischio diretto e beni a rischio grave - classe di rischio sismico - Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: - numero di abitanti esposti al rischio - volume edificato messo in sicurezza - Livello di miglioramento/adeguamento sismico raggiunto	Integrazione con interventi di efficientamento energetico ed utilizzo di energie rinnovabili

	base di ragioni di sicurezza, efficacia ed efficienza) che giustifichi la soluzione adottata.		
2.4.4 Interventi per la riduzione del rischio incendi	• Coerenza con le misure e gli obiettivi del Piano regionale contro gli incendi boschivi • Per interventi relativi a viali parafulco: presenza di un piano pluriennale di interventi	• Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto a: - copertura territoriale - qualità degli habitat a rischio come individuati nella Carta della Natura • Adeguatezza delle soluzioni scientifico-tecnologiche proposte in relazione a consistenza, tempestività, efficienza, attendibilità e non ridondanza dei sistemi	• Intervento complementare a ulteriori iniziative, attivate nell'ambito di altri piani di investimento, che migliorano/completano le funzioni svolte dall'infrastruttura • Complementarietà con altri strumenti di programmazione
2.4.5 - Rinnovo e ammodernamento di infrastrutture, mezzi e attrezzature per la gestione delle emergenze	• Coerenza con il Piano Regionale di Protezione Civile e/o con i Piani di emergenza locali.	• Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: territorio e popolazione presidiata. • Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte e del loro dimensionamento rispetto alla finalità di protezione civile anche in termini di tecnologie innovative. • Qualità del piano di gestione economica e tecnico-manutentiva dell'intervento	
2.4.6 – Integrazione, sviluppo e ricerca Implementazione di processi di prevenzione multirischio e di sistemi di monitoraggio e di allertamento	• Coerenza con gli strumenti di pianificazione regionale e/o locale per la mitigazione e la gestione dei rischi. • Per interventi relativi sistemi di monitoraggio e di allertamento: interoperabilità con sistemi esistenti.	• Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto a: - copertura territoriale - popolazione interessata. • Adeguatezza delle soluzioni scientifico-tecnologiche proposte in relazione a consistenza, tempestività, efficienza, attendibilità e non ridondanza dei sistemi. • Grado di coerenza ed interoperabilità con i sistemi di monitoraggio regionali/nazionali esistenti, inclusi i sistemi finanziati dal PNRR	
2.4.7 Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione	• Coerenza con il PRigA regionale •	• Capacità dell'iniziativa di fornire adeguato sostegno al fine di garantire la corretta ed efficace attuazione degli interventi previsti dall'OS • Grado di innovatività delle soluzioni proposte al fine di potenziare le competenze delle PA e rafforzare la governance dei settori di riferimento • Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti • Coerenza e complementarietà con il PN CapCoe	

Obiettivo Specifico 2.5: Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.5.1 Interventi per il miglioramento del Servizio Idrico Integrato in tutti i segmenti della filiera	• Coerenza con il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico della Sicilia e la pianificazione d'ambito. • Per interventi relativi ad impianti di dissalazione nelle isole minori: presenza di un'analisi delle opzioni, costi e benefici che giustifichi l'intervento. • Limitatamente alla tipologia di interventi 063 e 066 "conformi ai criteri di efficienza energetica": - gli interventi in campo acquedottistico devono essere realizzati in modo da far sì che il sistema costruito abbia un consumo energetico medio $\leq 0,5$ kWh o un indice di perdita dell'infrastruttura (ILI) ≤ 1.5 e che l'attività di ristrutturazione riduca il consumo energetico medio di oltre il 20% o diminuisca la perdita di oltre il 20%. - gli interventi in campo fognario/depurativo devono essere realizzati in modo da far sì che il sistema completo di trattamento delle acque	• Grado di rispondenza al principio del minimo costo (costruzione e gestione) in rapporto ai benefici attesi: - per interventi nel comparto fognario/depurativo: ✓ numero di abitanti equivalenti serviti dall'infrastruttura; - per interventi nel comparto idropotabile: ✓ % di riduzione delle perdite rispetto alla situazione pre-intervento. ✓ incremento della popolazione servita; ✓ ottimizzazione del servizio di distribuzione idrica in termini di regolarità dell'erogazione; ✓ rafforzamento delle interconnessioni tra schemi acquedottistici. • Per interventi nel comparto fognario/depurativo: localizzazione nell'ambito di agglomerati in procedura di infrazione che determinano un maggiore abbattimento delle sanzioni • Interventi "conformi ai criteri di efficienza energetica" • Qualità de piano di gestione economica e tecnico-manutentiva dell'intervento	• Integrazione con interventi di efficientamento energetico (recupero di energia e materia dai fanghi, microturbine, ecc. ..) • Partecipazione finanziaria del soggetto proponente al finanziamento dell'intervento • Cantierabilità: stato di avanzamento della progettualità degli interventi • Intervento complementare a ulteriori iniziative, attivate nell'ambito di altri piani di investimento, che migliorano/completano le funzioni svolte dall'infrastruttura

	reflue costruito abbia un consumo netto di energia pari a zero o che il rinnovo del sistema completo per le acque reflue comporti una riduzione del consumo energetico medio di almeno il 10 %.		
2.5.2 - Implementazione di sistemi di Smart Water Management, monitoraggio e digitalizzazione delle infrastrutture idriche	• Coerenza con gli obiettivi di Agenda Digitale • Coerenza con il Piano d'Ambito	• Impatto atteso della digitalizzazione in termini di favorire una maggiore efficienza della gestione dei processi aziendali, la riduzione delle perdite ed il miglioramento della capacità di intervento • Livello di innovazione del progetto/servizio • Incremento dei volumi/valore fatturabile a seguito dell'intervento	• Utilizzo di soluzioni ICT conformi ai criteri di riduzione delle emissioni di gas effetto serra e/o di incremento dell'efficienza energetica • Intervento complementare a ulteriori iniziative attivate nell'ambito dell'OP1.
2.5.3 - Ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche esistenti	• Coerenza con il piano di gestione del distretto idrografico. • Per gli interventi sugli invasi artificiali: localizzazione dell'intervento nell'ambito di bacini ad uso idropotabile e/o promiscuo • Per interventi relativi al riuso delle acque reflue urbane: presenza di una ricognizione finalizzata all'individuazione degli impianti nei quali è possibile dare immediata attuazione al riuso delle acque depurate individuando l'utilizzatore in un'ottica di economia circolare	• Grado di rispondenza al principio del minimo costo (costruzione e gestione) in rapporto ai benefici attesi: incremento disponibilità di risorsa per abitante in rapporto al costo/contributo richiesto. • Adeguatezza delle soluzioni progettuali proposte e del loro dimensionamento rispetto alla finalità di ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche esistenti anche in termini di tecnologie innovative. •	• Intervento complementare a ulteriori iniziative, attivate nell'ambito di altri piani di investimento, che migliorano/completano le funzioni svolte dall'infrastruttura
2.5.4 – Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione	• Coerenza con il PRigA regionale	• Capacità dell'iniziativa di fornire adeguato sostegno al fine di garantire la corretta ed efficace attuazione degli interventi previsti dall'OS • Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti • Coerenza e complementarità con il PN CapCoe	
Obiettivo Specifico 2.6: Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse (FESR)			

Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.6.1 Strategie integrate di riduzione della produzione di rifiuti e incentivazione del riuso e del compostaggio	Coerenza con il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti	- Qualità tecnica dell'operazione proposta in termini di: - definizione degli obiettivi; - qualità della metodologia/tecnologie e delle procedure di attuazione dell'intervento; - capacità di recupero/riciclo di materie; - riduzione della produzione di rifiuti o incremento dell'utilizzo di sottoprodotti o del riciclaggio di rifiuti. - ampiezza del bacino di utenza in termini di capacità di coprire specifici target di utenza indicati nel PR e individuati dalla pianificazione di settore come prioritari - Qualità del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi)	Livello di partecipazione, partenariato pubblico privato e presenza di accordi che includano consorzi di filiera
2.6.2 - Realizzazione e potenziamento di infrastrutture, attrezzature e mezzi per la gestione, la raccolta, il riuso ed il riciclo dei rifiuti e degli scarti di lavorazione	- Coerenza con il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti - Coerenza con il Piano d'Ambito (ove pertinente) - Coerenza con il Piano Energetico (ove pertinente) - Per i nuovi impianti e l'adeguamento di infrastrutture esistenti: impianti che ricevono solo flussi di rifiuti raccolti separatamente.	- Qualità tecnica dell'operazione proposta in termini di: - definizione degli obiettivi; - qualità della metodologia/tecnologie e delle procedure di attuazione dell'intervento; - capacità di recupero/riciclo di materie; - riduzione della produzione di rifiuti o dell'incremento dell'utilizzo di sottoprodotti o del riciclaggio di rifiuti. - Qualità del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi) - Utilizzo di materiali e tecnologie che garantiscano elevata durabilità dell'intervento - Qualità del piano di gestione economica e tecnico-manutentiva dell'infrastruttura	- Integrazione con interventi di efficientamento energetico - Integrazione con progetti di simbiosi industriale - Intervento complementare a ulteriori iniziative, attivate nell'ambito di altri piani di investimento, che migliorano/completano le funzioni svolte dall'infrastruttura
2.6.3 Informatizzazione del ciclo dei rifiuti (Digital Waste Management)	Coerenza con gli obiettivi di Agenda Digitale	- Impatto atteso della digitalizzazione in termini di favorire una maggiore efficienza della gestione dei processi aziendali ed il miglioramento della capacità di intervento - Livello di innovazione del progetto/servizio. - Impatto atteso della digitalizzazione in termini di riduzione dei costi per il cittadino	- Utilizzo di soluzioni ICT conformi ai criteri di riduzione delle emissioni di gas effetto serra e/o di incremento dell'efficienza energetica - Intervento complementare a ulteriori iniziative attivate nell'ambito dell'OP1.

2.6.4 Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione	Coerenza con il PRigA regionale	- Capacità dell'iniziativa di fornire adeguato sostegno al fine di garantire la corretta ed efficace attuazione degli interventi previsti dall'OS - Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti - Coerenza e complementarità con il PN CapCoe	
Obiettivo Specifico 2.7: Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento (FESR)			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.7.1 Azioni previste nei Prioritized Action Framework (PAF) e nei piani di gestione della rete natura 2000	Coerenza con il Quadro di azioni prioritarie (PAF Prioritized Action Framework) approvato con la DGR n. 533/2021 e/o con i Piani di Gestione e/o con le Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 e/o con i Piani dei Parchi e delle Riserve	- Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: - superficie oggetto di miglioramento - stato di conservazione dell'area di intervento - rilevanza naturalistica dell'area di intervento (presenza e stato di conservazione di habitat e specie prioritarie come individuati negli strumenti di pianificazione). - Qualità tecnica del progetto in termini di: - connettività ecologica, - misure di monitoraggio della qualità e degli esiti dell'intervento.	- Priorità per gli ambiti lacustri, di acqua dolce, marino-costieri, rupestri e sotterranei (grotte) e forestali - Sinergia con operazioni del Programma LIFE (Seal of Excellence) - Coinvolgimento delle fasce giovanili nelle azioni di informazione/sensibilizzazione ambientale, specie in aree più marginali.
2.7.2 Interventi per preservare le biodiversità e le aree marine e terrestri di pregio naturalistico	Localizzazione dell'intervento nei territori definiti dalla Rete Ecologica Siciliana, boschi, popolamenti forestali, ambiti costieri e lacustri	- Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi: - superficie oggetto di miglioramento - stato di conservazione dell'area di intervento - rilevanza naturalistica dell'area di intervento - Qualità tecnica del progetto in termini di: - connettività ecologica - misure di monitoraggio della qualità e degli esiti dell'intervento	- Previsione di adeguate modalità di informazione, educazione ambientale - Sinergia con operazioni del Programma LIFE (Seal of Excellence) - Coinvolgimento delle fasce giovanili nelle azioni di informazione/sensibilizzazione ambientale, specie in aree più marginali.
2.7.3 Miglioramento/ripristino	Coerenza con il piano di gestione del distretto idrografico	Qualità del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi)	Approccio ecosistemico e utilizzo di soluzioni basate sulla natura

della qualità ambientale dei corpi idrici		• Adeguatezza delle soluzioni proposte e del loro dimensionamento rispetto agli obiettivi di quantità e qualità del bacino/corpo idrico - stato qualitativo - stato quantitativo - stato morfologico	
2.7.4 Interventi di bonifica di aree contaminate	• Coerenza con il Piano regionale delle bonifiche • Localizzazione in aree di proprietà pubblica, dichiarate di pubblica utilità o sottoposte a procedimenti espropriativi finalizzati a provvedimenti di recupero di qualità ambientale • Adeguatezza del quadro temporale di realizzazione dell'intervento	• Grado di rispondenza al principio del minimo costo in rapporto ai benefici attesi (estensione dell'area di intervento) e riduzione del rischio per la popolazione esposta, individuata tramite i parametri relativi al “bersaglio della contaminazione” di cui al Piano Regionale delle Bonifiche. • Grado di pericolosità degli inquinanti presenti sui siti da bonificare • Presenza e adeguatezza di un piano di riutilizzo (o tutela) dell'area oggetto di bonifica	• Rilevanza strategica dell'area • Siti già dotati di piani di caratterizzazione • Interventi per la messa in sicurezza di vecchie discariche dismesse
2.7.5 Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione	• Coerenza con il PRigA regionale	• Capacità dell'iniziativa di fornire adeguato sostegno al fine di garantire la corretta ed efficace attuazione degli interventi previsti dall'OS • Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti • Coerenza e complementarità con il PN CapCoe	

Priorità 3: Una mobilità urbana multimodale e sostenibile in Sicilia

Obiettivo Specifico 2.8: Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.8.1 Riqualificare e rafforzare i servizi di TPL rafforzando i trasporti urbani sostenibili	<u>Per tutti gli interventi</u> - Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità - Coerenza i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, obbligatori per i Comuni sopra i 100.000 abitanti, e con gli strumenti di pianificazione della mobilità urbana per le città sotto i 100.000 abitanti. - Rispetto della normativa sui diritti per le persone con disabilità <u>Per le flotte su ferro e gomma:</u> - Veicoli a zero emissioni, così come definiti dalla normativa comunitaria (Reg (UE) 2020/852) Destinazione dei mezzi a favore delle flotte impegnate in attività TPL di linea in regime di obblighi di servizio pubblico (PSO) per tratte urbane/sub-urbane	<u>Per gli interventi infrastrutturali:</u> - Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento. - Capacità di migliorare il servizio offerto in riferimento all'aumento della capacità, alla riduzione dei tempi di percorrenza, alla qualità del servizio, alla sicurezza e affidabilità delle infrastrutture. - Maturità progettuale, da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento, a partire dal grado di completamento delle procedure (completamento delle diverse fasi di progettazione, valutazioni, autorizzazioni, ecc.) necessarie per la consegna dei lavori - Integrazione con differenti infrastrutture e servizi per la mobilità urbana (ad es. nodo ferroviario, linee TPL, ciclovie, area taxi, area <i>sharing</i>, area ricarica elettrica, velostazione, ecc.), favorendo l'intermodalità tra i diversi sistemi di trasporto. - Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx). - Capacità dei progetti di migliorare l'efficienza e aumentare il risparmio energetico. - Capacità di favorire lo <i>shift</i> modale verso il trasporto collettivo, la mobilità condivisa e/o la mobilità lenta. - Capacità di migliorare l'accessibilità al servizio, anche con riferimento alle fasce deboli.	- Presenza del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile per i Comuni sotto i 100.000 abitanti - Completamento degli interventi avviati nel precedente ciclo di programmazione. - Completamento e ottimizzazione della rete di trasporto urbano e di iniziative strategiche e progettuali che abbiano già dimostrato il raggiungimento di risultati rilevanti nei singoli territori o aree urbane. - Destinazione alle

	- Rispetto della normativa comunitaria relativa ai servizi pubblici di trasporto di passeggeri su strada e per ferrovia (Regolamento 1370/2007) - Coerenza con il “Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile per il rinnovo del parco mezzi su gomma per i servizi di trasporto pubblico locale e il miglioramento della qualità dell’aria”, approvato con DPCM del 17/04/2019	<u>Per le flotte su ferro e gomma:</u> - Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell’intervento; - Capacità di migliorare il servizio offerto in riferimento all’aumento della capacità, alla riduzione dei tempi di percorrenza, alla qualità del servizio, alla sicurezza e affidabilità delle infrastrutture. - Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx), ivi inclusa l’integrazione fra la produzione di energia per la ricarica elettrica (relativamente ai mezzi TPL a zero emissioni) e la distribuzione di energia proveniente da fonti rinnovabili - Grado di integrazione fra l’acquisto di mezzi a zero emissioni, gli interventi infrastrutturali, le tecnologie digitali per la gestione della flotta e l’offerta integrata di servizi per la mobilità - Capacità di favorire lo shift modale verso il trasporto collettivo. <u>Per gli interventi di tecnologia digitale</u> - Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell’intervento; - Digitalizzazione dei servizi offerti, incorporando anche le tecnologie digitali sulle unità delle flotte su ferro e gomma oggetto di intervento al punto precedente, e/o delle infrastrutture oggetto di intervento. - Capacità di favorire il decongestionamento delle aree urbane, lo shift modale verso il trasporto collettivo e l’intermodalità tra i diversi sistemi di trasporto. - Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx).	tratte oggetto di intervento nei precedenti cicli di programmazione e con la maggiore domanda potenziale
2.8.2 Potenziare la logistica e l’intermodalità	- Coerenza Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità. <i>ovvero</i> - Coerenza i Piani Urbani della	- Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell’intervento; - Aumento dell’accessibilità dei nodi di interscambio tra mobilità	Presenza del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile per i

	Mobilità Sostenibile, obbligatori per i Comuni sopra i 100.000 abitanti, e con gli strumenti di pianificazione della mobilità urbana per le città sotto i 100.000 abitanti.	urbana ed extra-urbana a supporto del trasporto pubblico di linea • Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx). • Capacità dei progetti di migliorare l'efficienza e aumentare il risparmio energetico. • Capacità di favorire il decongestionamento delle aree urbane. • Capacità di favorire il livello di integrazione tra mezzi di trasporto. • Grado di integrazione delle tecnologie digitali nei nodi di interscambio per l'informazione all'utenza e integrazione con la digitalizzazione delle flotte del TPL di linea • Integrazione nei nodi di interscambio delle strutture per la ricarica elettrica (relativamente ai mezzi TPL e di mobilità condivisa) e integrazione con la distribuzione e produzione di energia proveniente da fonti rinnovabili • Miglioramento degli standard di sicurezza e affidabilità dei nodi di interscambio •	Comuni sotto i 100.000 abitanti • • • •
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
2.8.3. Rafforzamento della governance e delle capacità di attuazione	• Coerenza con il PRigA regionale	• Capacità dell'iniziativa di fornire adeguato sostegno al fine di garantire la corretta ed efficace attuazione degli interventi previsti dall'OS • Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti • Coerenza e complementarità con il PN CapCoe	

Priorità 4: Una Sicilia più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità

Obiettivo Specifico 3.1. Sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
3.1.1 Completamento della rete TEN-T	- Interventi sui corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T - Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità - Complementarietà con gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Inclusione degli interventi nel Contratto Istituzionale di Sviluppo Messina-Catania-Palermo - Conformità alle Direttive UE ed agli standard in tema di interoperabilità di infrastrutture ferroviarie dei corridoi europei - Coerenza con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima	- Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento; - Maturità progettuale da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento, a partire dal grado di completamento delle procedure (completamento delle diverse fasi di progettazione, valutazioni, autorizzazioni, ecc.) necessarie per la consegna dei lavori - Capacità di migliorare l'accessibilità al servizio, anche con riferimento alle persone con mobilità ridotta. - Capacità di migliorare il servizio offerto in riferimento all'aumento della capacità e dell'accessibilità, alla riduzione dei tempi di percorrenza, alla qualità del servizio, alla sicurezza e affidabilità delle infrastrutture	- Sinergia col Piano di Sviluppo ERTMS sulla rete RFI (in linea con l'European Deployment Plan). - Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx), Digitalizzazione dei servizi offerti e/o delle infrastrutture oggetto di intervento.
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
3.1.2 Sostegno alla multi-modalità e alla logistica	- Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità - Coerenza con il pertinente Piano di Sviluppo Strategico delle Zone Economiche Speciali - Coerenza con il Piano Strategico Nazionale sulla portualità e la Logistica (PSNPL) - Complementarietà con gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	- Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento - Capacità di potenziare i nodi del sistema logistico regionale ricompreso nella Rete TEN-T, anche in chiave digitale e di aumentare i flussi multimodali trasferendo quote di merci dal trasporto stradale ad altra modalità, - Capacità di migliorare l'accessibilità dei porti, degli interporti e del sistema aeroportuale tramite interventi di ultimo miglio - Integrazione della digitalizzazione dei servizi pubblici necessari per integrare le varie modalità di trasporto passeggeri e merci - Maturità progettuale da valutare in relazione ai tempi per la	- Completamento dei collegamenti mancanti della rete - Capacità di favorire l'integrazione tra i sistemi logistici della Sicilia Orientale e della Sicilia Occidentale - Compatibilità della struttura/infrastruttura con mezzi a zero emissioni.

		cantierabilità dell'intervento, a partire dal grado di completamento delle procedure (completamento delle diverse fasi di progettazione, valutazioni, autorizzazioni, ecc.) necessarie per la consegna dei lavori	
RSO3.2. Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera			
3.2.1 Interventi sul sistema ferroviario regionale	• Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità • Complementarietà con gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Coerenza con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima • Rispetto della normativa sull'accessibilità per le persone con disabilità (laddove applicabile) • Rispetto delle disposizioni normative e/o i piani per la sicurezza e mitigazione del rischio previsti per le infrastrutture ferroviarie (rispetto dei criteri imposti dalle norme e dagli enti di regolazione, inclusa la conformità alle specifiche tecniche di interoperabilità • coerenza con il Piano di Sviluppo ERTMS sulla rete RFI	• Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento • Capacità di migliorare il servizio offerto in riferimento all'aumento della capacità e dell'accessibilità, alla riduzione dei tempi di percorrenza, alla qualità del servizio, alla sicurezza e affidabilità delle infrastrutture. • Maturità progettuale da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento, a partire dal grado di completamento delle procedure (completamento delle diverse fasi di progettazione, valutazioni, autorizzazioni, ecc.) necessarie per la consegna dei lavori • Integrazione con differenti infrastrutture e servizi per la mobilità urbana (ad es. nodo ferroviario, linee tpl, ciclovie, area taxi, area sharing, area ricarica elettrica, velostazione, ...), favorendo l'intermodalità tra i diversi sistemi di trasporto • Digitalizzazione dei servizi offerti e/o delle infrastrutture oggetto di intervento.	• Completamento degli interventi avviati nel precedente ciclo di programmazione. • Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO2 e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx).
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
3.2.2 Rinnovo del materiale rotabile	• Coerenza Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità • Coerenza con la Direttiva (UE) 2019/1161 del 20 giugno 2019 che definisce i veicoli puliti in base alle emissioni di CO₂ (art. 4, commi 4 e 5)	• Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento • Capacità di migliorare il servizio offerto in riferimento all'aumento della capacità e dell'accessibilità, alla riduzione dei tempi di percorrenza, alla qualità del servizio, alla sicurezza e affidabilità delle infrastrutture.	• Destinazione alle tratte oggetto di intervento nei precedenti cicli di programmazione e con la maggiore

	• Coerenza con il “Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile per il rinnovo del parco mezzi su gomma per i servizi di trasporto pubblico locale e il miglioramento della qualità dell’aria”, approvato con DPCM del 17/04/2019 • Destinazione dei mezzi a favore delle flotte impegnate in attività TPL in regime di obblighi di servizio pubblico (PSO) per tratte extra-urbane/sub-urbane • Acquisto di nuovi mezzi a zero o basse emissioni, in conformità alla normativa comunitaria in materia di veicoli puliti, a basse o zero emissioni, così come definiti dalla Direttiva UE n. 2019/1161 del 20/06/2019, e di investimenti sostenibili come previsti dal Regolamento UE n. 2020/852 e di mitigazione dei cambiamenti climatici ai sensi del Regolamento delegato CE n. 2021/2039 della Commissione • Rispetto del regolamento 1370/2007 • Coerenza col Piano di Sviluppo ERTMS sulla rete RFI (materiale equipaggiato con ERTMS del livello target delle tratte)	• Capacità di favorire lo shift modale verso il trasporto collettivo. • Integrazione con gli interventi di elettrificazione della rete (per l’acquisto di treni) • Disponibilità da parte del Beneficiario di un’adeguata programmazione delle relative stazioni di ricarica/rifornimento, integrandole con l’acquisto dei bus e l’utilizzazione di energia proveniente da fonti rinnovabili • Integrazione di sistemi avanzati di gestione della flotta del beneficiario (per i bus) • Integrazione con applicazioni MaaS	domanda potenziale. • Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx).
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
3.2.3 Incremento degli standard di sicurezza e della funzionalità della rete stradale	• Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità • Interventi limitati a viabilità secondaria e locale (con caratteristiche di cui alle cat. C o	<u>Per gli interventi di riqualificazione, M.S. e digitalizzazione</u> • Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell’intervento • Capacità di migliorare il servizio offerto in riferimento all’aumento della capacità, alla riduzione dei tempi di percorrenza, alla qualità del servizio, alla sicurezza e	• Completamento degli interventi avviati nel precedente ciclo di programmazione, se

	F del Codice della Strada: singola carreggiata e una sola corsia per senso di marcia) a servizio delle Aree Interne ricomprese in strategie SNAI Rispetto delle disposizioni normative e/o i piani per la sicurezza e mitigazione del rischio previsti per le infrastrutture stradali (rispetto dei criteri imposti dalle norme e dagli enti di regolazione, inclusa la conformità alle specifiche tecniche di interoperabilità)	affidabilità delle infrastrutture. - Capacità dell'intervento di assicurare l'incremento degli standard di sicurezza e riduzione dell'incidentalità - Maturità progettuale da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento, a partire dal grado di completamento delle procedure (completamento delle diverse fasi di progettazione, valutazioni, autorizzazioni, ecc.) necessarie per la consegna dei lavori - Integrazione degli interventi con il monitoraggio, soprattutto digitale, delle opere d'arte, dei volumi e carichi di traffico - Capacità di migliorare le connessioni con i nodi di interscambio, ove sono localizzate le fermate TPL che garantiscono il collegamento con i poli attrattori (anche al fine di ridurre le emissioni di CO2 e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx). <u>Per gli interventi di monitoraggio</u> - Interventi funzionali all'implementazione di Pavement Management System (PMS). - Interoperabilità dei dati con altri data base del beneficiario (catasto strade ,...)	ammissibili. Compatibilità con mezzi a zero emissioni
3.2.4 Digitalizzazione dei servizi attraverso un processo di implementazione dell'Intelligent Transport System	- Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità - Complementarietà con gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Coerenza con il Piano d'Azione ITS Nazionale e con la Direttiva 40/2010	<u>Per tutti gli interventi</u> - Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento - Sviluppo di soluzioni di info-mobilità che prevedano il coinvolgimento di diverse modalità di trasporto - Creazione di un flusso informativo biunivoco e interoperabile tra le reti e i nodi logistici regionali <u>Per gli interventi dedicati alle strategie territoriali.</u> - Grado di integrazione dell'intervento con il sistema di mobilità collettiva e connessione con i principali poli attrattori - Grado di impatto sull'utenza in termini di capillarità e facilità di accesso	- Sviluppo di soluzioni di info-mobilità che coinvolgano aree estese del territorio regionale - Riduzione dei tempi di attesa per la lavorazione e lo sdoganamento delle merci

Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
3.2.5 Messa in sicurezza, valorizzazione e potenziamento della piattaforma intermodale regionale	• Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità • Coerenza con il Piano Strategico Nazionale sulla Portualità e la Logistica (PSNPL) • Complementarietà con gli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. • Rispetto della normativa sull'accessibilità per le persone con disabilità (laddove applicabile) • Rispetto delle disposizioni normative e/o i piani per la sicurezza e mitigazione del rischio previsti per le infrastrutture ferroviarie (rispetto dei criteri imposti dalle norme e dagli enti di regolazione, inclusa la conformità alle specifiche tecniche di interoperabilità) • Coerenza con Reg. (UE) 1056/2020-eFTI	• Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento • Capacità di potenziare i nodi del sistema logistico regionale • Capacità di ridurre la quota di traffico merci di lunga percorrenza su strada, migliorando la sostenibilità ambientale e riducendo i costi diretti ed indiretti del trasporto • Contributo del progetto alla riduzione delle emissioni inquinanti e climateranti, con particolare riferimento alla massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di CO2 e minimizzazione degli impatti ambientali (PM10, NOx). • (per il traffico passeggeri) Livello di integrazione con l'interscambio modale ferro/gomma/bici, con le infrastrutture per la ricarica dei mezzi a zero o basse emissioni, con i servizi di Trasporto Pubblico Locale di linea, e con applicazioni tecnologiche per l'informazione all'utenza • (per il traffico passeggeri) Capacità di integrazione con i servizi di TPL di linea • Maturità progettuale da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento, a partire dal grado di completamento delle procedure (completamento delle diverse fasi di progettazione, valutazioni, autorizzazioni, ecc.) necessarie per la consegna dei lavori	• Capacità di favorire l'integrazione tra i sistemi logistici della Sicilia Orientale e della Sicilia Occidentale • Riduzione di tempi di attesa per l'attracco di navi • Coerenza con il pertinente Piano di Sviluppo Strategico delle Zone Economiche Speciali • Possesso, da parte del beneficiario, di un sistema di gestione ambientale (EMAS, ISO14001, ecc.)
3.2.6 Interventi sul sistema aeroportuale regionale	• Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità. • - Coerenza con il Regolamento TEN-T (interventi relativi a soli nodi TEN-T) • Interventi relativi aeroporti regionali esistenti, quali definiti all'articolo 2, punto 153, del regolamento (UE) n. 651/2014. • Rispetto della normativa sull'accessibilità per le persone con	• Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell'intervento • Capacità dell'intervento di massimizzare la capacità dello spazio aereo e degli aeroporti • Capacità dell'intervento di assicurare la standardizzazione delle tecnologie e la regolamentazione delle procedure • Maturità progettuale da valutare in relazione ai tempi per la cantierabilità dell'intervento, a partire dal grado di completamento delle procedure (completamento delle diverse fasi di progettazione, valutazioni, autorizzazioni, ecc.) necessarie per la consegna dei lavori • Capacità di migliorare l'accessibilità del sistema	• Contributo del progetto alla riduzione dell'impatto sul clima acustico e sulla qualità dell'aria ambiente e sul clima

	disabilità (laddove applicabile) • Rispetto delle disposizioni normative e/o i piani per la sicurezza e mitigazione del rischio previsti per le infrastrutture ferroviarie (rispetto dei criteri imposti dalle norme e dagli enti di regolazione, inclusa la conformità alle specifiche tecniche di interoperabilità)	aeroportuale (con particolare riferimento al cd “ultimo miglio”) <i>Per interventi di ultimo miglio</i> • Capacità dell’intervento di connettere gli aeroporti con le principali arterie di trasporto (stazione ferroviaria o bus adiacente o autostrada adiacente), con i servizi TPL verso il polo urbano più vicino al fine di ridurre la congestione nelle aree urbane e aumentare l’attrattività del TPL di linea; • Capacità dell’intervento di migliorare i servizi di TPL di linea verso il polo urbano di riferimento, attraverso il potenziamento dei servizi TPL di linea (in termini di frequenza delle corse con il polo di riferimento, acquisto di nuovo materiale rotabile a zero emissioni per la tratta fra aeroporto e polo urbano di riferimento, bigliettazione integrata e informazione all’utenza su tutti i servizi di trasporto in ambito regionale)	
3.2.7 Sviluppo di forme di mobilità alternativa, dolce e sostenibile sul territorio regionale	• Coerenza con il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità • Per gli interventi relativi allo sviluppo di reti di ricarica per veicoli elettrici- Coerenza con Direttiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 e limitati alla realizzazione di una rete pubblica di ricarica per veicoli elettrici ad uso collettivo	• Qualità del progetto in termini di sostenibilità finanziaria e gestionale dell’intervento • Integrazione con differenti infrastrutture e altri servizi per la mobilità collettiva (ad es. nodo ferroviario, linee TPL, area taxi, area sharing, velostazione, ...); • Capacità di favorire lo shift modale verso il trasporto collettivo, la mobilità condivisa e/o la mobilità lenta. • Laddove necessario, integrazione con la ricarica per la mobilità elettrica (e con le rinnovabili come fonte di energia della ricarica stessa)	• Valenza ambientale e/o paesaggistica per dare impulso a forme di turismo alternativo. • Prolungamenti, nuovi percorsi e completamenti (di percorsi esistenti; • Capacità di creare una rete pubblica di ricarica per veicoli elettrici ad uso collettivo. • Digitalizzazione dei servizi offerti e/o delle infrastrutture oggetto di intervento.

Priorità 5: Una Sicilia più inclusiva

Obiettivo Specifico 4.2. Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
4.2.1 Potenziamento e miglioramento degli ambienti scolastici e formativi e sostegno all'innovazione didattica e formativa (Azione che prevede SIRU)	• Edifici scolastici adibiti a scuole statali di proprietà del Soggetto Attuatore che richiede il finanziamento (ovvero che tramite convenzione l'abbia ricevuto in comodato d'uso da altro soggetto pubblico o privato oppure che sia concesso in affitto da un altro soggetto, in tutti e due i casi, per un periodo congruo e, comunque, con l'obbligo di destinazione ad edilizia scolastica per un periodo non inferiore ad anni cinque decorrenti dalla liquidazione finale del contributo concesso	<u>Per interventi infrastrutturali</u> • Vetustà dell'edificio pubblico adibito ad uso scolastico; • classe energetica dell'edificio pubblico adibito ad uso scolastico; • indice di rischio di vulnerabilità sismica dell'edificio pubblico adibito ad uso; • zona sismica nella quale ricade l'intervento; • rischio idrogeologico dell'area dell'edificio pubblico adibito ad uso scolastico; • nel caso di nuove costruzioni, la capacità dell'edificio di possedere una domanda energetica primaria inferiore di almeno il 20 % rispetto al requisito degli edifici a energia quasi zero (edifici a energia quasi zero, direttive nazionali) (come previsto dal settore di intervento 43 dell'Allegato I al Reg. UE 2021/1060); • inserimento della proposta progettuale nell'ambito della programmazione triennale nazionale vigente in materia di edilizia scolastica, redatta sulla base dei piani regionali, e/o in altra programmazione regionale/nazionale redatta a seguito di procedura ad evidenza pubblica; • Maturità progettuale della proposta; • Popolazione scolastica interessata dall'intervento; • Capacità dell'intervento di sopperire ad una carenza strutturale o ad una situazione emergenziale (ad esempio chiusura dell'edificio disposta dall'Autorità competente); • Qualità della proposta progettuale con riferimento al miglioramento dell'accessibilità e fruibilità degli ambienti scolastici delle persone con disabilità; • Presenza di interventi relativi all'eliminazione di materiali contenente amianto.	n.p.
		<u>Per interventi relativi a laboratori e ad innovazione tecnologica</u>	

		• Efficacia dell'operazione in termini di numero allievi/allieve interessati/e; • Qualità progettuale in termini innovatività delle soluzioni proposte e presenza di intervento integrato, ecc. • Intervento localizzato in strutture che non hanno beneficiato di contributi simili nell'ultimo triennio	
4.2.2 Miglioramento dei sistemi di istruzione terziaria e dell'alta formazione	• Edifici adibiti ad istruzione di livello terziario e/o equivalente di proprietà del Soggetto Attuatore che richiede il finanziamento oppure che l'abbia ricevuto in comodato d'uso da altro soggetto pubblico o privato oppure che sia concesso in affitto da un altro soggetto, in tutti e due i casi, con obbligo di destinazione ad edilizia universitaria e/o equivalente per un periodo non inferiore ad anni cinque decorrenti dalla liquidazione finale del contributo concesso	<u>Per interventi infrastrutturali</u> • Qualità progettuale attraverso la valutazione degli elementi qualitativi quali ad esempio: la qualità delle rifiniture, la presenza di impianti di domotica, ecc. (<i>criterio che si esclusivamente applica alla residenzialità univ.</i>) • qualità, in relazione alla funzionalità, alla sicurezza, alla sostenibilità ambientale ed alla innovazione tecnica delle soluzioni adottate (ad esempio, accorgimenti per il miglioramento e l'adeguamento antisismico, l'adeguamento tecnologico, il risparmio energetico) • compartecipazione finanziaria da parte del proponente • Stato di avanzamento della progettualità degli interventi (cantierabilità dell'intervento) <u>Per Interventi per l'innovazione tecnologica</u> • compartecipazione finanziaria da parte del proponente • qualità in relazione alla complessità del programma e alle innovazioni tecniche introdotte • rilevanza in relazione alla pluralità delle strutture destinatarie dell'intervento	n.p.
Obiettivo Specifico 4.3. Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate riguardanti alloggi e servizi sociali			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
4.3.1 - Potenziamento e qualificazione dei servizi per la prima infanzia e per i minori	• Immobile di proprietà del Soggetto Attuatore che richiede il finanziamento (ovvero che tramite convenzione l'abbia ricevuto in comodato d'uso da altro soggetto pubblico o privato oppure che sia concesso in affitto da un altro soggetto, in tutti e due i casi, per un periodo congruo e, comunque, con l'obbligo di destinazione a strutture per l'infanzia/minori per un periodo	<u>Per gli interventi infrastrutturali:</u> • Numero dei posti attivati • Servizio attivato in territori senza copertura • Progetto proposto da più Comuni in forma associata e Comuni in associazione con IPAB ed altri enti pubblici • Disponibilità in percentuale della quota di cofinanziamento da parte del soggetto proponente • Utilizzo del patrimonio pubblico esistente per la realizzazione di nuovi asili nido • Inserimento dell'asilo nido in strutture scolastiche esistenti	n.p.

	non inferiore ad anni cinque decorrenti dalla liquidazione finale del contributo concesso - Conformità agli standard fissati dalla normativa di settore (laddove previsti) Per gli investimenti - Rispetto delle disposizioni in materia di Aiuti di Stato (Regolamento di esenzione e regolamento de minimis)	- Sostenibilità gestionale ed economica dell'operazione - Qualità progettuale intesa quale innovazione tecnica delle soluzioni adottate (ad esempio, accorgimenti per il miglioramento e l'adeguamento antisismico, l'adeguamento tecnologico, il risparmio energetico, ecc.) e livello di integrazione con altri interventi - Qualità del progetto educativo <u>Per gli investimenti no profit</u> - Qualità della proposta progettuale (attendibilità e congruenza della proposta; coerenza della proposta con le condizioni economico-finanziarie, produttive e di mercato del bacino di utenza di riferimento, ecc.); - Sostenibilità gestionale ed economica dell'operazione proposta (previsione delle fonti di copertura, attendibilità e accuratezza delle ipotesi, disponibilità delle risorse umane e finanziarie necessarie, ecc.); - Rapporto tra costo dell'operazione e numero di utenti presi in carico	
4.3.2 - Rafforzamento dei servizi e delle reti territoriali a favore delle persone con limitazioni dell'autonomia, anche al fine di promuovere la conciliazione vita-lavoro	- Immobile di proprietà del Soggetto Attuatore che richiede il finanziamento (ovvero che tramite convenzione l'abbia ricevuto in comodato d'uso da altro soggetto pubblico o privato oppure che sia concesso in affitto da un altro soggetto, in tutti e due i casi, per un periodo congruo e, comunque, con l'obbligo di destinazione a strutture per la non auto sufficienza per un periodo non inferiore ad anni cinque decorrenti dalla liquidazione finale del contributo concesso - Conformità agli standard fissati dalla normativa di settore (laddove previsti)	- Grado di coerenza rispetto all'analisi dei fabbisogni e adeguatezza del progetto rispetto ai deficit infrastrutturali conclamati nel territorio di riferimento - Progetto proposto da più Comuni in forma associata e Comuni, anche in associazione con altri enti pubblici - Disponibilità in percentuale della quota di cofinanziamento da parte del soggetto proponente - Qualità progettuale intrinseca, innovatività e integrazione con altri interventi - Sostenibilità gestionale e finanziaria - Innovazione tecnologica e gestionale dei servizi previsti nella struttura	n.p.
4.3.3 - Contrasto ai fenomeni del disagio	Proprietà pubblica degli edifici oggetto di intervento	- Significatività della domanda soddisfatta - Stato di avanzamento della progettualità degli interventi (cantierabilità dell'intervento)	

abitativo mediante interventi volti a sostenere la qualità dell'abitare di categorie fragili della popolazione regionale		• Presenza di un piano integrato in grado di evidenziare: – Complementari con altri interventi finanziati dal FSE – Capacità di contribuire alla riduzione del disagio sociale e alla rigenerazione fisica, sociale ed economica dell'area – Grado di coinvolgimento degli stakeholder coinvolti e partecipazione delle comunità locali nella definizione dei fabbisogni – Sostenibilità gestionale e finanziaria – Grado di innovazione sociale	
4.3.4 - Sostegno ad azioni strutturali per il contrasto alla povertà estrema e al rischio di marginalizzazione sociale anche attraverso la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico	• Proprietà pubblica degli edifici oggetto di intervento • Per Beni confiscati: piena disponibilità	• Localizzazione del bene in aree particolarmente interessate da fenomeni di degrado e marginalizzazione sociale (anche con flussi migratori, alto tasso di criminalità e rischio devianza, ecc.) • Grado di coerenza rispetto all'analisi dei fabbisogni e adeguatezza del progetto rispetto ai deficit infrastrutturali e ai deficit di servizi di aggregazione, ecc. dell'area oggetto d'intervento • Grado di coinvolgimento di soggetti e organizzazioni che, istituzionalmente e non sono interessate in attività di riduzione della marginalità sociale • Livello di partecipazione delle comunità locali alla concezione e implementazione dell'intervento • Disponibilità in percentuale della quota di cofinanziamento da parte del soggetto proponente • Qualità progettuale intrinseca, innovatività e integrazione con altri interventi • Sostenibilità gestionale e finanziaria • Livello di innovazione dell'intervento (in termini di innovatività tecnologica e gestionale dei servizi previsti nella struttura, e di complementarità con altri fondi anche FSE+)	
Obiettivo Specifico 4.5. Garantire parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
4.5.1 Favorire la riorganizzazione e qualificazione dei servizi sanitari territoriali e per il	• Coerenza con la pianificazione/programmazione di settore • Per i Beni immobili adibiti /o da adibire a strutture sanitarie di	BENI IMMOBILI: • Capacità dell'intervento di promuovere l'integrazione socio-sanitaria, • Realizzazione di strutture in aree che ne sono prive o fortemente carenti e/o rivolte a target di utenti particolarmente vulnerabili.	• Stato di avanzamento delle progettualità degli interventi (livello di progettazione/ cantierabilità)

long term care al fine di ridurre le disuguaglianze nell'accesso e i divari nel territorio	proprietà del Soggetto Attuatore che richiede il finanziamento oppure che l'abbia ricevuto in comodato d'uso da altro soggetto pubblico o privato oppure che sia concesso in affitto da un altro soggetto, in tutti e due i casi, con obbligo di destinazione ad uso sanitario per un periodo non inferiore ad anni dieci decorrenti dalla liquidazione finale del contributo concesso, (applicabile a interventi infrastrutturali) • Per i Beni mobili/attrezzature: capacità gestionale e funzionale del servizio erogato	• Significatività della domanda soddisfatta BENI MOBILI/Attrezzature: • Acquisizione di mezzi e/o attrezzature per aree che ne sono prive o fortemente carenti e/o rivolte a target di utenti particolarmente vulnerabili. • Per interventi di innovazione tecnologica: "Validità dei contenuti della proposta e delle metodologie in particolare rispetto a: – capacità di sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati, sostenendo le capacità di utilizzo degli ITC nella PA – grado di innovazione delle soluzioni proposte in termini di potenziale fruibilità (massimizzazione cittadini potenzialmente interessati ai nuovi servizi implementati e/o numero di enti locali che possono beneficiare dei nuovi servizi implementati)	• Operazione in grado di favorire le soluzioni basate sulla natura
4.5.2 Potenziare la rete ospedaliera regionale anche promuovendone la digitalizzazione	• Coerenza con la pianificazione/programmazione di settore, • Edifici adibiti a struttura ospedaliera di proprietà del Soggetto Attuatore che richiede il finanziamento. • Per i Beni mobili/attrezzature: capacità gestionale e funzionale del servizio erogato	Per BENI IMMOBILI: • Capacità dell'intervento di promuovere l'integrazione ospedale-territorio • Interventi in strutture particolarmente carenti e/o rivolte a target di utenti particolarmente vulnerabili • Significatività della domanda soddisfatta Per BENI MOBILI/Attrezzature: • Acquisizione di mezzi e/o attrezzature a servizio di interventi in strutture particolarmente carenti e/o rivolte a target di utenti particolarmente vulnerabili	Stato di avanzamento delle progettualità degli interventi (livello di progettazione/cantierabilità/)
Obiettivo Specifico 4.6. Promuovere il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale			
Azione	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
4.6.1 Rivitalizzazione dei luoghi della cultura ed altri spazi ad uso collettivo ai fini culturali e sociali	• Per gli interventi di rivitalizzazione dei Luoghi della Cultura: Localizzazione dell'intervento in Luoghi della Cultura (come definiti dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, art.101) di proprietà pubblica • Per gli interventi di rivitalizzazione di spazi pubblici: Localizzazione dell'intervento in spazi/aree	• Qualità tecnica della proposta in termini di: - definizione di fabbisogni, obiettivi, metodologia e procedure di attuazione - capacità di attivare processi partecipativi e di attivare nuove forme di socialità e/o allargamento dell'utenza culturale; - elementi di innovatività anche rispetto alle soluzioni di gestione e alle opportunità di rilancio occupazionale, in particolare giovanile;	• Contributo agli obiettivi del Nuovo Bauhaus Europeo • Progetti concepiti in modo da soddisfare le esigenze di fruibilità e di accessibilità per utenze in condizioni di svantaggio Progetti che

	caratterizzate da marginalità culturale • Applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM) nella realizzazione di eventi culturali.	• Sostenibilità gestionale e finanziaria (strumenti e modalità operative in grado di assicurare la durabilità dell'intervento)	intervengono su spazi pubblici in stato di sottoutilizzo e/o che intervengano in contesti di marginalità sociale o territoriale • Complementarità con la programmazione FSE+ e/o sinergia con altri programmi (es. PN Cultura) e progetti che intervengono sull'area
4.6.2 Promozione del turismo esperienziale e responsabile	• Coerenza con la programmazione regionale di settore (Programma triennale di sviluppo turistico della Regione Siciliana) • Applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM) nella realizzazione di eventi culturali	• Qualità tecnica della proposta in termini di: - definizione degli obiettivi, metodologia e procedure di attuazione - miglioramento della fruibilità/accessibilità di beni turistici/attrattori - capacità di attivare processi partecipativi e di attivare nuove forme di socialità, inclusione e innovazione - sostenibilità ambientale della proposta. • Qualità economico-finanziaria della proposta in termini di rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e gli obiettivi dell'intervento.	• progetti concepiti in modo da soddisfare le esigenze di fruibilità e di accessibilità delle persone con disabilità e/o che intervengano in contesti critici • integrazione e complementarità con altri programmi/ progetti che intervengono sull'area e/o che creino sinergie con azioni interregionali, transfrontaliere e transnazionali.

Priorità 7: Assistenza tecnica

Priorità Assistenza tecnica			
Azione/Settore d'intervento	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
Attuazione e controllo del PR (cod. 180) Informazione e Comunicazione (cod. 179) Sorveglianza e monitoraggio del Programma e supporto al partenariato (cod. 180) Valutazione e studi, raccolta dati (cod. 181) Supporto al rafforzamento della capacità amministrativa e all'attuazione del Piano di Rigenerazione Amministrativa (cod. 182)	• Coerenza con la strategia, i contenuti della Priorità AT e i relativi settori d'intervento • Conformità alla normativa di riferimento (codice appalti, ecc.)	• Coerenza con i fabbisogni espressi dall'autorità di gestione/organismi intermedi <u>Per fornitura di servizi specialistici</u> • Qualità tecnica e progettuale della proposta anche in termini di capacità e competenze professionali dei proponenti • Cronoprogramma di realizzazione (tempistica di esecuzione) <u>Per gli interventi di rafforzamento amministrativo</u> • Coerenza con le esigenze gli obiettivi di miglioramento emergenti dai Piani di rigenerazione amministrativa (PRigA) • Coerenza e complementarietà con il PN CapCoe • Capacità del fornitore di assicurare un trasferimento di conoscenza e la riproducibilità dei risultati realizzati al fine di incrementare le competenze dell'Amministrazione	n.p.

Priorità 8: Sviluppo e fabbricazione di tecnologie critiche e rafforzamento delle catene del valore regionali in ambito digitale, deep tech e nelle biotecnologie

Descrizione dell’Azione 1.6.1. Promozione di investimenti per lo sviluppo e la fabbricazione delle tecnologie digitali, delle innovazioni delle tecnologie deep tech e delle biotecnologie.

Nello specifico, l’Amministrazione intende sostenere le innovazioni delle tecnologie deep tech tramite investimenti che abbiano il potenziale di offrire soluzioni trasformative, radicate nella scienza, nella tecnologia e nell’ingegneria d'avanguardia, comprese le innovazioni che uniscono i progressi nella sfera della fisica, della biologia e del digitale, ad esempio, combinando tecnologie negli ambiti della nanobiotecnologia o della bioinformatica, delle tecnologie avanzate di stoccaggio dell'energia, come le batterie e i supercondensatori di prossima generazione, e delle reti intelligenti.

Le tecnologie digitali dovranno includere, in particolare, quelle che contribuiscono ai traguardi e agli obiettivi del programma strategico per il decennio digitale 2030, ad esempio promuovendo un ambiente digitale antropocentrico, garantendo la sovranità digitale dell’UE, rendendo sostenibili le catene di approvvigionamento. In quest’ottica, gli investimenti promossi riguarderanno un ampio ventaglio di tecnologie digitali quali l'intelligenza artificiale, il 5G, il 6G, la blockchain, il calcolo ad alte prestazioni, il cloud computing e l'edge computing e l'internet delle cose.

Gli investimenti promossi nell’ambito dell’Azione, inoltre, riguardano anche il campo delle biotecnologie con riferimento, in particolare, alle applicazioni tecnologiche che utilizzano sistemi biologici, organismi viventi o loro derivati per realizzare o modificare prodotti o procedimenti ad uso specifico, secondo la definizione statistica unica di biotecnologia elaborata dall'OCSE. A livello specifico, i settori nei quali verranno sostenuti gli investimenti riguardano: la bioindustria, con applicazioni relative, ad esempio, ai materiali da imballaggio, tessili, compositi, isolanti e da costruzione, ai biocarburanti, nonché a vernici, adesivi e solventi; i servizi ambientali, relativi a biosensori o alla decontaminazione del suolo/dell'acqua/dell'aria; il settore agroalimentare, con particolare riferimento ai biofertilizzanti; i settori farmaceutico e medico, per lo sviluppo di tecnologie relative a vaccini, organoidi, terapia genica e cellulare.

Obiettivo Specifico 1.6: Sostenere gli investimenti che contribuiscono agli obiettivi della piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) di cui all'articolo 2 del regolamento (UE) 2024/795 del Parlamento europeo e del Consiglio

Azione 1.6.1 Promozione di investimenti per lo sviluppo e la fabbricazione delle tecnologie digitali, delle innovazioni delle tecnologie deep tech e delle biotecnologie.	I progetti riconosciuti come strategici conformemente al regolamento sulle materie prime critiche, purché coerenti con la Strategia del Programma regionale, saranno automaticamente considerati progetti che contribuiscono all'obiettivo strategico 1.6 così come per ogni progetto che rientra nell'ambito di applicazione di un IPCEI, per i quali potrà essere erogato un contributo nella misura in cui il deficit di finanziamento individuato e i costi ammissibili non siano stati ancora completamente coperti. Analogamente, potranno essere sostenuti progetti ai quali sia stato assegnato un marchio di sovranità che attesti la capacità di contribuire agli obiettivi STEP, laddove sia prevista l'attuazione nel territorio regionale, a condizione che il progetto sia stato valutato e sia conforme ai requisiti minimi di qualità, in particolare i criteri di ammissibilità, esclusione e assegnazione, previsti da inviti a presentare proposte nell'ambito di Orizzonte Europa, del Fondo europeo per la difesa del Fondo per l'innovazione, del programma UE per la salute (EU4Health) o del programma Europa digitale, indipendentemente dal fatto che il progetto abbia ricevuto finanziamenti nell'ambito di uno di tali strumenti.		
	Requisiti di ammissibilità specifica	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
	Procedura a sportello • L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa; • L'intervento soddisfa almeno una delle condizioni seguenti: a) apporta al mercato interno un elemento innovativo, emergente e all'avanguardia con un notevole	Procedura a sportello • Rapporto tra cofinanziamento privato e investimento complessivo; • Contributo all'occupazione in termini di posti di lavoro creati presso i beneficiari; • Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta e di sostenibilità del piano di impresa.	

	potenziale economico⁵; b) contribuisce a ridurre o a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione.		
	Procedura a graduatoria • L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa; • L'intervento soddisfa almeno una delle condizioni seguenti: a) apporta al mercato interno un elemento innovativo, emergente e all'avanguardia con un notevole	Procedura a graduatoria • Rapporto tra cofinanziamento privato e investimento complessivo; • Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta, adeguatezza e sostenibilità del business plan e prospettive di crescita dell'impresa; • Contributo all'occupazione in termini di posti di lavoro creati presso i beneficiari; • Capacità delle tecnologie di avere un impatto sostanziale sullo sviluppo o sulla fabbricazione della tecnologia su cui interviene.	Procedura a graduatoria • L'intervento incrementa la capacità di fabbricazione delle materie prime critiche, dei componenti chiave o delle catene del valore all'interno dell'Unione europea. • Il progetto sviluppa tecniche di fabbricazione

⁵ La STEP mira a sostenere lo sviluppo e la fabbricazione di tecnologie critiche. Tali tecnologie apportano al mercato interno un elemento innovativo, emergente e all'avanguardia (articolo 2, paragrafo 2, lettera a), del regolamento STEP) con un notevole potenziale economico.

Una combinazione di almeno due degli elementi citati potrebbe far sì che una tecnologia sia considerata critica ai sensi dell'articolo 2, paragrafo 2, lettera a). Gli elementi innovativi introducono il criterio fondamentale della «novità», portatrice di miglioramenti o cambiamenti sostanziali in un settore o in un'industria specifici. Gli elementi emergenti si riferiscono alle nuove tecnologie di recente sviluppo, derivanti ad esempio dalla base di ricerca, che iniziano ad affermarsi e a offrire prospettive in termini di crescita o impatto significativi. Gli elementi all'avanguardia si riferiscono alle tecnologie più avanzate, innovative e sofisticate attualmente disponibili o in fase di sviluppo nell'Unione.

	potenziale economico; b) contribuisce a ridurre o a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione.		avanzate in grado di rafforzare il vantaggio competitivo dell'Unione nelle industrie ad alta tecnologia.
	Procedura negoziale • L'intervento è coerente con la S3 e rientra all'interno di uno degli ambiti tematici individuati dalla stessa; • L'intervento soddisfa almeno una delle condizioni seguenti: a) apporta al mercato interno un elemento innovativo, emergente e all'avanguardia con un notevole potenziale economico; b) contribuisce a ridurre o a prevenire le dipendenze	• Procedura negoziale • Rapporto tra cofinanziamento privato e investimento complessivo; • Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta, adeguatezza e sostenibilità del business plan e prospettive di crescita dell'impresa; • Contributo all'occupazione in termini di posti di lavoro creati presso i beneficiari; • Capacità delle tecnologie di raggiungere un'ampia gamma di mercati dell'Unione (piuttosto che mercati geograficamente limitati) o di avere un impatto sostanziale sullo sviluppo o sulla fabbricazione della tecnologia; • Contributo alla creazione di impianti di fabbricazione di componenti critici e/o la loro catena del valore.	Procedura negoziale • L'intervento produce effetti transfrontalieri positivi nel mercato interno dell'Unione europea.

	strategiche dell'Unione.		

Priorità 9: Tecnologie pulite ed efficienti per contribuire agli obiettivi STEP

Descrizione dell’Azione 2.9.1. Sostenere lo sviluppo e la fabbricazione di tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse

La Regione Siciliana intende cogliere le opportunità che discendono dalla introduzione del Regolamento STEP mediante il sostegno allo sviluppo e alla fabbricazione di tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse coerenti con le previsioni del Regolamento UE2024/795, che ha istituito la Piattaforma per le tecnologie strategiche per l’Europa (STEP), tramite la promozione di investimenti produttivi a beneficio delle imprese, incluse quelle di grandi dimensioni. Pertanto, al fine di favorire i processi e la transizione verde, attraverso l’azione in oggetto verranno sostenuti investimenti volti a potenziare lo sviluppo industriale e le catene del valore, contribuendo a ridurre le dipendenze strategiche, nonché a rafforzare la sovranità e la sicurezza economica.

Nel dettaglio, coerentemente con le previsioni dell’articolo 2 del citato Regolamento UE2024/795, si prevede la possibilità di investimenti per lo sviluppo e la fabbricazione, con particolare attenzione alle aree industriali regionali, che abbiano ad oggetto le tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse, incluse le tecnologie a zero emissioni nette quali quelle definite nel regolamento UE n. 2024/1735.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, richiamando gli ambiti tecnologici emersi nel corso confronto partenariale ed in considerazione delle specificità e dei punti di forza del territorio e del sistema produttivo regionale, si prevede la possibilità di interventi nei seguenti ambiti tecnologici: tecnologie solari; tecnologie dell’idrogeno; tecnologie del biogas e del biometano sostenibili (compatibilmente con i limiti specifici previsti dalla regolamentazione del FESR); tecnologie di stoccaggio dell’energia o del carbonio nei termini definiti dalle note di orientamento emanate dalla Commissione europea sul funzionamento della piattaforma STEP; tecnologie per i combustibili alternativi sostenibili e per elettrolizzatori; celle a combustibile a idrogeno; tecnologie delle reti elettriche; tecnologie per l’efficienza energetica inerenti al sistema energetico; materiali avanzati, tecnologie di fabbricazione e riciclaggio; tecnologie vitali per la sostenibilità, quali la depurazione e la desalinizzazione delle acque; tecnologie dell’economia circolare.

Obiettivo Specifico 2.9: Sostenere gli investimenti che contribuiscono all'obiettivo STEP di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a), punto ii), del regolamento (UE) 2024/795.

**Azione 2.9.1.
Sostenere lo sviluppo
e la fabbricazione di
tecnologie pulite ed
efficienti sotto il
profilo delle risorse**

Si premette che i progetti riconosciuti come strategici in conformità alle disposizioni pertinenti del regolamento sull'industria a zero emissioni nette, e conformi ai criteri relativi a resilienza o competitività, purché coerenti con la Strategia del Programma regionale, saranno automaticamente considerati progetti che contribuiscono all'obiettivo strategico 2.9 così come per ogni progetto che rientra nell'ambito di applicazione di un IPCEI, per i quali potrà essere erogato un contributo nella misura in cui il deficit di finanziamento individuato e i costi ammissibili non siano stati ancora completamente coperti. Analogamente, potranno essere sostenuti progetti ai quali sia stato assegnato un marchio di sovranità che attesti la capacità di contribuire agli obiettivi STEP, laddove sia prevista l'attuazione nel territorio regionale, a condizione che il progetto sia stato valutato e sia conforme ai requisiti minimi di qualità, in particolare i criteri di ammissibilità, esclusione e assegnazione, previsti da inviti a presentare proposte nell'ambito di Orizzonte Europa, del Fondo europeo per la difesa del Fondo per l'innovazione, del programma UE per la salute (EU4Health) o del programma Europa digitale, indipendentemente dal fatto che il progetto abbia ricevuto finanziamenti nell'ambito di uno di tali strumenti.

Requisiti di ammissibilità specifica

Procedura a sportello

- L'intervento è coerente con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti;
- L'intervento soddisfa almeno una delle condizioni seguenti:
 - a) apporta al mercato interno un elemento innovativo, emergente e all'avanguardia con un notevole potenziale economico;

Criteri di valutazione

Procedura a sportello

- Validità e fattibilità tecnica, economica e finanziaria. Idoneità dell'intervento a conseguire gli obiettivi produttivi ed economici prefissati;
- Cantierabilità dell'iniziativa.

Criteri di premialità

Procedura a sportello

- L'intervento contribuisce a realizzare un vantaggio competitivo nel panorama tecnologico globale e/o contribuisce a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione europea.

	b) contribuisce a ridurre o a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione.		
	Procedura a graduatoria • L'intervento è coerente con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti; • L'intervento soddisfa almeno una delle condizioni seguenti: a) apporta al mercato interno un elemento innovativo, emergente e all'avanguardia con un notevole potenziale economico; b) contribuisce a ridurre o a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione.	Procedura a graduatoria • Validità e fattibilità tecnica, economica e finanziaria. Idoneità dell'intervento a conseguire gli obiettivi produttivi ed economici prefissati; • Rilevanza della proposta progettuale sotto il profilo degli sviluppi tecnologici; • Interesse industriale alla realizzazione dell'iniziativa proposta in termini di capacità di favorire la riduzione delle emissioni climalteranti; • Cantierabilità dell'iniziativa.	Procedura a graduatoria • L'intervento contribuisce a realizzare un vantaggio competitivo nel panorama tecnologico globale e/o contribuisce a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione europea.
	Procedura negoziale • L'intervento è coerente con le strategie regionali in campo energetico contenute negli strumenti di pianificazione settoriale vigenti; • L'intervento soddisfa almeno una delle condizioni seguenti: a) apporta al mercato interno un elemento innovativo,	Procedura negoziale • Validità e fattibilità tecnica, economica e finanziaria. Idoneità dell'intervento a conseguire gli obiettivi produttivi ed economici prefissati; • Rilevanza della proposta progettuale sotto il profilo degli sviluppi tecnologici; • Interesse industriale alla realizzazione dell'iniziativa proposta in termini di capacità di favorire la riduzione delle emissioni climalteranti. • Cantierabilità dell'iniziativa.	Procedura negoziale L'intervento contribuisce a realizzare un vantaggio competitivo nel panorama tecnologico globale e/o contribuisce a prevenire le dipendenze

	emergente e all'avanguardia con un notevole potenziale economico; b) contribuisce a ridurre o a prevenire le dipendenze strategiche dell'Unione.		strategiche dell'Unione europea.

5 Dimensione territoriale: metodologia e criteri di selezione e Priorità 6

5.1 Aree Urbane Funzionali (FUA) di rango metropolitano e medio

Le procedure che regolamentano la programmazione ed attuazione delle Strategie Territoriali (ST) delle FUA sono previste dal DDG n. 1258/A8 del 21 dicembre 2022 e ss.mm.ii. e dagli atti successivi e consequenziali predisposti dall'AdG per le Coalizioni Territoriali.

Le tabelle che seguono riportano nell'ordine:

- i. i criteri di ammissibilità per l'istituzione dell'Autorità Urbana delle FUA di rango metropolitano e delle FUA di rango medio ai sensi dell'art. 29 del Regolamento (UE) 2021/1060;
- ii. i criteri di valutazione che verranno utilizzati per la verifica delle ST previste dall'art. 29 comma 1 del Regolamento (UE) 2021/1060;
- iii. i criteri di selezione delle operazioni contenute nelle ST attinenti all'Obiettivo Specifico 5.1. Per le operazioni che rientrano nelle ST e che fanno riferimento ad Azioni di altri Obiettivi Specifici di altre Priorità, per la selezione delle operazioni si farà riferimento ai criteri già definiti per le relative Azioni, così come declinati nel presente documento (paragrafi 3 e 4), ai quali si aggiunge il criterio di ammissibilità sostanziale *"Coerenza con la Strategia Territoriale di riferimento"*.

Criteri per l'ammissibilità delle Autorità Urbane delle FUA di rango metropolitano e medio
• Presentazione dell'atto costitutivo del soggetto giuridico aggregativo, ai sensi del D.lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. come recepito dalla normativa regionale, formalmente approvato nei rispettivi Consigli Comunali • Presenza in seno all'atto costitutivo degli elementi comprovanti: i) la piena rappresentatività dei Comuni della FUA (Autorità Urbana) anche nelle scelte di carattere programmatico e strategico lungo tutto il ciclo di programmazione 2021 – 2027 ii) l'individuazione del soggetto capofila/referente dell'Autorità Urbana iii) l'istituzione dell'Ufficio Comune garantendo la separazione delle funzioni • Presentazione della Delibera dell'organo competente ai sensi dell'Atto Costitutivo del soggetto giuridico aggregativo che approva il funzionigramma e l'organigramma dell'Ufficio Comune e presentazione del relativo Piano Organizzativo

Criteri per la valutazione delle ST delle FUA di rango metropolitano e medio	
Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione
• Rispondenza alla Strategia, alle Sfide e all'Obiettivo Specifico 5.1 del Programma Regionale • Coerenza con la pianificazione strategica della Città Metropolitana di riferimento e con i relativi documenti di pianificazione settoriale (PUMS, ecc) • Completezza della ST ai sensi dell'art. 29 comma 1 del Regolamento (UE) 2021/1060 in termini di presenza dei seguenti elementi: – Area geografica interessata dalla Strategia – Analisi delle esigenze di sviluppo e delle potenzialità dell'area, comprese le	• Capacità della ST di individuare una visione di sviluppo del territorio di riferimento rispondente all'analisi delle esigenze di sviluppo/potenzialità della FUA • Coerenza interna della ST rilevabile dalla rispondenza delle Azioni strategiche alla visione di sviluppo individuata e declinata nelle Sfide e negli Obiettivi della stessa • Capacità della ST di esplicitare la complementarità e sinergia tra fondi e/o Programmi regionali, nazionali e comunitari a supporto dell'attuazione della stessa • Centralità dei processi partecipativi nell'elaborazione e nell'attuazione della ST

interconnessioni di tipo economico, sociale e ambientale - Descrizione dell'approccio integrato per dare risposta alle esigenze di sviluppo individuate e per realizzare le potenzialità dell'area - Descrizione del coinvolgimento dei partner in conformità dell'articolo 8 (Reg. UE 2021/1060), nella preparazione e nell'attuazione della Strategia	

5.1.1 e 5.1.2 – Attuazione delle ST per le FUA di rango metropolitano e per le FUA di rango medio

Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione
• Coerenza con la Strategia Territoriale di riferimento • Coerenza con le strategie e con i documenti di programmazione/pianificazione di settore di livello sovra ordinato e locale (ove pertinente)	• Capacità dell'operazione di contribuire: i) al processo di transizione ecologica della FUA e verso la neutralità climatica; ii) al processo di transizione digitale della FUA; iii) alla qualificazione dello sviluppo socioeconomico della FUA; iv) all'incremento dell'attrattività e vivibilità per i cittadini ed i fruitori della FUA • Qualità progettuale intrinseca, innovatività (gestionale, tecnologica, ambientale) • Attivazione dei processi partecipativi e pratiche di co – progettazione con gli stakeholder ed i cittadini • Integrazioni e sinergie con altre operazioni della ST a valere sul PR FESR e/o a valere su altre fonti di finanziamento (PN Metro+ e Città Medie Sud, PNRR, ecc.) • Progetto Integrato se soddisfa una delle seguenti condizioni: i) il progetto integra diverse tipologie di stakeholder (autorità pubbliche, attori privati, ONG, Terzo Settore); ii) il progetto coinvolge diversi Comuni • Capacità dell'intervento di contribuire alla promozione dei valori del Nuovo Bauhaus Europeo (sostenibilità, estetica e inclusività) • Sostenibilità gestionale e finanziaria (strumenti e modalità operative in grado di assicurare la durabilità dell'intervento) • Operazione in grado di favorire le soluzioni basate sulla natura
Criteri per la selezione delle operazioni a supporto delle "Iniziative di sviluppo territoriale, compresa l'elaborazione di strategie territoriali" delle FUA (cod. 169)	
Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione
-Coerenza con le finalità del PRiGA	• Rispondenza ai fabbisogni espressi dall'Autorità Urbana • Contributo al rafforzamento della capacità programmatica e attuativa della FUA • Contributo al rafforzamento della governance della FUA • Strumenti e tecniche di attivazione e coinvolgimento degli stakeholder e dei cittadini • Capacità e competenze professionali dei proponenti

Azioni 5.1.3 – Azioni di rafforzamento della capacità amministrativa delle AU

Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione specifici
Coerenza con il Priga regionale	- Capacità dell'iniziativa di garantire il raggiungimento delle finalità poste dall'Azione e previste dall'OS - Grado di innovatività delle soluzioni proposte al fine di potenziare le competenze delle Amministrazioni locali e rafforzare la governance - Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti - Coerenza e complementarietà con il PN CapCoe

5.2 Aree Interne

Le procedure che regolamentano la programmazione ed attuazione delle Strategie Territoriali (ST) delle Aree Interne (AI) sono previste dal DDG n. 1258/A8 del 21 dicembre 2022 e ss.mm.ii. e dagli atti successivi e consequenziali predisposti dall'AdG per le Aree Interne.

Le tabelle che seguono riportano nell'ordine:

- i. i criteri di ammissibilità per l'istituzione dell'Autorità Territoriale delle Aree Interne ai sensi dell'art. 29 del Regolamento (UE) 2021/1060;
- ii. i criteri di valutazione che verranno utilizzati per la verifica delle Strategie Territoriali previste dall'art. 29 comma 1 del Regolamento (UE) 2021/1060;
- iii. i criteri di selezione delle operazioni contenute nelle ST attinenti all'obiettivo specifico 5.2. Per le operazioni che rientrano nelle ST e che fanno riferimento ad Azioni di altri Obiettivi Specifici di altre Priorità, per la selezione delle operazioni si farà riferimento ai criteri già definiti per le relative Azioni, così come declinati nel presente documento (paragrafi 3 e 4), ai quali si aggiunge il criterio di ammissibilità sostanziale *“Coerenza con la Strategia Territoriale di riferimento”*.

Criteri per l'ammissibilità delle Autorità Territoriali delle Aree Interne
- Presentazione dell'atto costitutivo del soggetto giuridico aggregativo, ai sensi del D.lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. come recepito dalla normativa regionale, formalmente approvato nei rispettivi Consigli Comunali - Presenza in seno all'atto costitutivo degli elementi comprovanti: i) la piena rappresentatività dei Comuni delle Aree Interne (Autorità Territoriale) anche nelle scelte di carattere programmatico e strategico lungo tutto il ciclo di programmazione 2021 – 2027 ii) l'individuazione del soggetto capofila/referente dell'Autorità Territoriale iii) l'istituzione dell'Ufficio Comune garantendo la separazione delle funzioni - Presentazione della Delibera dell'organo competente ai sensi dell'Atto Costitutivo del soggetto giuridico aggregativo che approva il funzionigramma e l'organigramma dell'Ufficio Comune e presentazione del relativo Piano Organizzativo

Criteri per la valutazione delle ST delle Aree Interne	
Criteri di ammissibilità sostanziale	Criteri di valutazione
- Rispondenza alla Strategia, alle Sfide e all'Obiettivo Specifico 5.2 del Programma Regionale - Coerenza con la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI)	Capacità della ST di individuare una visione di sviluppo del territorio di riferimento rispondente all'analisi delle esigenze di sviluppo/potenzialità dell'Area Interna

• Completezza della ST ai sensi dell'art. 29 comma 1 del Regolamento (UE) 2021/1060 in termini di presenza dei seguenti elementi: – Area geografica interessata dalla Strategia – Analisi delle esigenze di sviluppo e delle potenzialità dell'area, comprese le interconnessioni di tipo economico, sociale e ambientale – Descrizione dell'approccio integrato per dare risposta alle esigenze di sviluppo individuate e per realizzare le potenzialità dell'area – Descrizione del coinvolgimento dei partner in conformità dell'articolo 8 (Reg. UE 2021/1060), nella preparazione e nell'attuazione della Strategia	• Coerenza interna della ST rilevabile dalla rispondenza delle Azioni strategiche alla visione di sviluppo individuata e declinata nelle Sfide e negli Obiettivi della stessa • Capacità della ST di esplicitare la complementarità e sinergia tra fondi e/o Programmi regionali, nazionali e comunitari a supporto dell'attuazione della stessa • Centralità dei processi partecipativi nell'elaborazione e nell'attuazione della ST

5.2.1 Attuazione delle Strategie Territoriali per le Aree Interne

Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione
• Coerenza con la Strategia Territoriale di riferimento • Coerenza con le strategie e con i documenti di programmazione/pianificazione di settore di livello sovra ordinato e locale (ove pertinente)	• Capacità dell'operazione di contribuire: i) al miglioramento dei servizi essenziali per le comunità locali dell'Area Interna; ii) all'incremento dell'attrattività e fruizione dell'Area Interna; iii) all'incremento della produzione di servizi eco-sistemici dell'Area Interna • Qualità progettuale intrinseca, innovatività (gestionale, tecnologica, ambientale) • Attivazione dei processi partecipativi e pratiche di co – progettazione con gli stakeholder ed i cittadini • Integrazioni e sinergie con altre operazioni della ST a valere sul PR FESR e/o a valere su altre fonti di finanziamento (FEASR, FSE+, PNRR, ecc.) • Progetto Integrato se soddisfa una delle seguenti condizioni: i) il progetto integra diverse tipologie di stakeholder (autorità pubbliche, attori privati, ONG, Terzo Settore); ii) il progetto coinvolge diversi Comuni • Capacità dell'intervento di contribuire alla promozione dei valori del Nuovo Bauhaus Europeo (sostenibilità, estetica e inclusività) • Sostenibilità gestionale e finanziaria (strumenti e modalità operative in grado di assicurare la durabilità dell'intervento) • Operazione in grado di favorire le soluzioni basate sulla natura

Criteri per la selezione delle operazioni a supporto delle "Iniziative di sviluppo territoriale, compresa l'elaborazione di strategie territoriali" delle Aree Interne (cod. 169)	
Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione
Coerenza con le finalità del PRiGA	• Rispondenza ai fabbisogni espressi dall'Autorità Territoriale • Contributo al rafforzamento della capacità programmatica e attuativa dell'Area Interna • Contributo al rafforzamento della governance dell'Area Interna • Strumenti e tecniche di attivazione e coinvolgimento degli stakeholder e dei cittadini • Capacità e competenze professionali dei proponenti

5.2.2 Azioni per la capacità amministrativa delle AI

Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione specifici
• Coerenza con il Priga regionale	• Capacità dell'iniziativa di garantire il raggiungimento delle finalità poste dall'Azione e previste dall'OS • Grado di innovatività delle soluzioni proposte al fine di potenziare le competenze delle Amministrazioni locali e rafforzare la governance • Contributo alla semplificazione e alla riduzione dei tempi di attuazione degli interventi previsti • Coerenza e complementarietà con il PN CapCoe



REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE



Partita Iva 02711070827
Codice Fiscale 9001200092

Dipartimento Regionale delle Attività Produttive

90135 Palermo – via degli Emiri, 45

Tel. 0917079439

dipartimento.attivita.produttive@certmail.regione.sicilia.it

Servizio 7.S “Credito e Aiuti alle imprese Turistiche”

credito.ap@regione.sicilia.it

Palermo, Prot. n. 40186

del 13-11-2024

Allegati n. 1

OGGETTO: PR FESR Sicilia 2021-2027 – Richiesta attivazione, ai sensi dell’art. 6, punto 4, del Regolamento del Comitato di Sorveglianza del PR Fesr Sicilia 2021-2027, adottato in data 21 aprile 2023, di Procedura scritta di urgenza per la modifica del documento “Metodologia e criteri di selezione delle operazioni” - Obiettivo Specifico 1.3: Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi – Azione 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”

Dipartimento Regionale della Programmazione
Autorità di Gestione del PR Fesr Sicilia 21/27
Dottor Vincenzo Falgares
dipartimento.programmazione@certmail.regione.sicilia.it

e p.c.

Dipartimento Regionale della Programmazione
Dirigente del Servizio 4
Dottor Francesco Valentino
francesco.valentino@regione.sicilia.it

Con Deliberazione della Giunta regionale n. 129 del 23 marzo 2022, modificata dalle Deliberazioni n. 610 del 29.12.2022 e n. 101 del 15.2.2023, sono state approvate le disposizioni attuative e la base giuridica della misura “Ripresa Sicilia”, finanziata con risorse del POC 2014/2020 e del FSC 2021/2027 per complessivi 36 milioni di euro, ed è stata individuato l’IRFIS FinSicilia S.p.A. quale soggetto *in house* per l’attuazione degli interventi.

Con Deliberazione della Giunta regionale n. 95 del 11/03/2024 è stata assegnata allo scrivente Dipartimento, per l’Azione 1.3.2 – “Promozione di nuovi investimenti per la competitività”, una dotazione finanziaria di 100 milioni di euro, a valere sulle risorse del PR Sicilia FESR 2021-2027, per ulteriori interventi della misura “Ripresa Sicilia”.

Al fine di attivare suddetto intervento il CdR ha condiviso con codesto Dipartimento l’iter per garantire il rispetto della prescritta coerenza tra l’intervento già attivato su risorse POC e FSC e il PR Sicilia FESR 2012-2027.

In seguito alle interlocuzioni con codesta AdG, avviate anche per le vie brevi, ed avendo condiviso le osservazioni proposte, si rende opportuna una modifica del documento “Metodologia

e criteri di selezione delle operazioni” - Obiettivo Specifico 1.3: Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi – Azione 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche” al fine di garantire la coerenza tra l'intervento attivato e il PR Sicilia FESR 2021-2027.

In particolare, rispetto al testo di cui si chiede la modifica, per quanto riguarda i criteri di premialità, si rappresenta che non risultavano previsti nell'Avviso pubblico Ripresa Sicilia, approvato con DDG n. 188/2023 del 17/02/2023, ed in ogni caso, si evidenzia quanto segue.

Un eventuale criterio premiante per la dislocazione dei beneficiari in aree Zes, risulta superato dalla riforma delle stesse che prevede la creazione di una unica ZES, ricomprendente tutto il territorio siciliano.

In ordine ad eventuali ulteriori criteri riguardanti le ricadute occupazionali, si osserva che la misura in argomento riguarda un Intervento di politica industriale che non prevede specifiche indicazioni in merito. Inoltre, si segnala che il Dipartimento è stato oggetto di diversi contenziosi, con un elevato livello di soccombenza, per la valutazione delle ULA, nei casi di revoca delle agevolazioni.

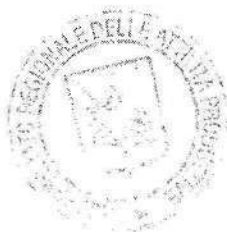
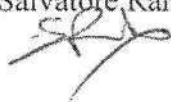
Si evidenzia, infine, che l'azione 1.3.2 non intercetta le traiettorie S3 del PR Sicilia FESR 2021-2027.

Pertanto, alla luce di quanto sopra, con la presente si chiede l'attivazione di una Procedura scritta di urgenza per la modifica dei criteri di valutazione e criteri premiali e a tal fine si allega il documento nella parte relativa all'Azione 1.3.2 A, in modalità revisione.

Si rappresenta l'urgenza in quanto, ottenuta la suddetta modifica, lo scrivente Dipartimento potrà inviare alla Giunta regionale, per il suo l'apprezzamento, sia la base giuridica dell'Azione in oggetto sia lo schema di Accordo di finanziamento, già definito e condiviso con IRFIS FinSicilia, che permetterà allo scrivente CdR di effettuare la relativa spesa certificabile nel corrente esercizio finanziario.

Per tale ragione con la presente si richiede a, codesta Autorità di Gestione, per il tramite della Segreteria Tecnica del Comitato ai sensi dell'art. 6, punto 4 del Regolamento del Comitato di Sorveglianza, di avviare una procedura urgente di consultazione scritta da concludersi entro 5 giorni lavorativi dalla data di avvio.

Il Dirigente del Servizio
Salvatore Randazzo



Il Dirigente Generale
Carmelo Frittitta



REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE SICILIANA

PRESIDENZA

DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE

Servizio 4 – Servizio per lo Sviluppo del
Sistema Produttivo e della Ricerca

Palermo 13-11-2024

N. prot. 14328

Risposta a

Del.....

Allegati.....

OGGETTO: PR FESR 21-27 –Azione 1.3.2. A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...” - Richiesta modifica del documento “PR FESR Sicilia 2021/2027. Metodologia e criteri di selezione delle operazioni”. Attivazione procedura scritta d’urgenza.

Area 5 DRP

e, p.c.

Dirigente Generale DRP

SEDE

Con riferimento alla richiesta prot. n. 40184 del 13/11/2024 (allegata in copia alla presente) del Dipartimento Attività Produttive, nel condividere le argomentazioni addotte dal Centro di Responsabilità sia in merito alle modifiche del documento “PR FESR Sicilia 2021/2027. Metodologia e criteri di selezione delle operazioni” – Azione 13.2. A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”, sia in merito al carattere d’urgenza della richiesta stessa, si chiede l’attivazione della procedura scritta d’urgenza di consultazione del Comitato di Sorveglianza, ai sensi dell’art. 6 comma 4 del Regolamento del CdS.

Si allega, in formato digitale, lo stralcio del documento citato con le modifiche richieste in modalità revisione.



Il Dirigente del Servizio 4
Francesco Valentino



REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE



Partita Iva 02711070627
Codice Fiscale 8001200082

Dipartimento Regionale delle Attività Produttive

90135 Palermo – via degli Emiri, 45

Tel. 0917079439

dipartimento.attivita.produttive@certmail.regione.sicilia.it

Servizio 7.S “Credito e Aiuti alle imprese Turistiche”

credito.ap@regione.sicilia.it

Palermo, Prot. n. 41218

del 20/11/2024

Allegati n. 1

OGGETTO: PR FESR Sicilia 2021-2027 – Richiesta attivazione, ai sensi dell’art. 6, punto 4, del Regolamento del Comitato di Sorveglianza del PR Fesr Sicilia 2021-2027, adottato in data 21 aprile 2023, di Procedura scritta di urgenza per la modifica del documento “Metodologia e criteri di selezione delle operazioni” - Obiettivo Specifico 1.3: Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi – Azione 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”

Dipartimento Regionale della Programmazione
Autorità di Gestione del PR Fesr Sicilia 21/27
Dottor Vincenzo Falgares
dipartimento.programmazione@certmail.regione.sicilia.it

e p.c.

Dipartimento Regionale della Programmazione
Dirigente del Servizio 4
Dottor Francesco Valentino
francesco.valentino@regione.sicilia.it

La presente integra e rettifica la precedente richiesta di attivazione di procedura scritta, di cui alla nota protocollo n. 40184 del 13 novembre u.s., per le ragioni meglio appresso esplicitate.

Con Deliberazione della Giunta regionale n. 129 del 23 marzo 2022, modificata dalle Deliberazioni n. 610 del 29.12.2022 e n. 101 del 15.2.2023, sono state approvate le disposizioni attuative e la base giuridica della misura “Ripresa Sicilia”, finanziata con risorse del POC 2014/2020 e del FSC 2021/2027 per complessivi 36 milioni di euro, ed è stata individuato l’IRFIS FinSicilia S.p.A. quale soggetto *in house* per l’attuazione degli interventi.

L’intervento è stato avviato con D.D.G. n. 188 del 17.02.2023 - Avviso “Ripresa Sicilia”, poi modificato con successivo D.D.G. n. 75 del 03.03.2023 e, infine, con D.D.G. n. 492 del 31.03.2023.

L’Avviso pubblico Ripresa Sicilia stabilisce, ai sensi dell’art. 2, i “*criteri e modalità di concessione dei finanziamenti agevolati a tasso zero e dei contributi a fondo perduto in favore delle piccole e medie imprese - sia in forma singola che con l’adesione di altre piccole e medie imprese - aventi sede legale e/o operativa in Sicilia, che abbiano la capacità di realizzare un*

programma di spesa in unità locali ubicate/da ubicare in Sicilia, in linea con quanto previsto dalla "Smart Specialization Strategy" (S3)".

Già in sede di Avviso è stato reso noto alle imprese che *"le agevolazioni di cui al presente Avviso sono finanziate da risorse del POC 2014-2020 e del FSC 2021-2027 e che le stesse agevolazioni potranno altresì essere finanziate con risorse a valere sul PO FESR, nonché su altre risorse comunitarie."*

La procedura individuata prevede che *"le agevolazioni sono concesse, a seguito di istruttoria, sulla base di una procedura valutativa condotta ai sensi dell'articolo 5 del D.Lgs. 123/1998 e s.m.i. Al fine dell'accesso all'istruttoria, alla scadenza del termine finale per la presentazione delle domande di agevolazione indicato all'art. 8.3, è predisposta una graduatoria nella quale le domande di agevolazione sono ordinate in via decrescente tenendo conto del punteggio attribuito a ciascuna impresa richiedente applicando i criteri e gli indicatori di cui all'Allegato 2: "Indicatori di bilancio". Quindi già in fase di definizione degli elenchi in fase di preistruttoria sono previsti elementi correlati ad indicatori di bilancio.*

Definita la fase di accesso all'istruttoria, si avvia l'esame di merito che, ai sensi dell'art. 8.4 dell'Avviso, è compiuto sulla base di predefiniti criteri di selezione con procedura a sportello.

In particolare, rispetto all'adeguatezza dei potenziali beneficiari, necessaria a garantire che l'investimento ottimizzi i processi di produzione ed incrementi la produttività di soggetti adeguati, la stessa – come accennato sopra - è verificata in sede di partecipazione e preistruttoria, attraverso l'analisi degli indicatori di bilancio (*"Copertura delle immobilizzazioni; Copertura degli oneri finanziari; Indipendenza finanziaria; Incidenza della gestione caratteristica sul fatturato"*) e successivamente in fase di valutazione attraverso il criterio *"Adeguatezza dell'impresa proponente e delle eventuali imprese aderenti"* che consiste e terrà conto *"dell'evoluzione della proprietà e dell'assetto societario attuale, con indicazione dei soci di riferimento, della struttura organizzativa aziendale e, se prevista, della forma congiunta; dell'analisi del vertice e del management aziendale; dell'eventuale presenza di eventi pregiudizievoli di conservatoria e in banche dati; dell'assenza di status di sofferenza, crediti passati a perdita, sconfini continuativi superiori a 90 giorni, inadempienza probabile, garanzie escusse; delle esperienze e competenze possedute; dei legami funzionali e di filiera tra le imprese, in caso di presentazione della domanda di agevolazione in forma congiunta"*.

Come già reso noto nella precedente nota, con la Deliberazione della Giunta regionale n. 95 del 11/03/2024 è stata assegnata allo scrivente Dipartimento, per l'Azione 1.3.2 – "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", una dotazione finanziaria di 100 milioni di euro , a valere sulle risorse del PR Sicilia FESR 2021-2027, per ulteriori interventi della misura "Ripresa Sicilia".

Al fine di attivare suddetto intervento il CdR ha condiviso con codesto Dipartimento l'iter per garantire il rispetto della prescritta coerenza tra l'intervento già attivato su risorse POC e FSC e il PR Sicilia FESR 2012-2027.

In seguito alle interlocuzioni con codesta AdG, avviate anche per le vie brevi, ed avendo condiviso le osservazioni proposte, si rende opportuna una modifica del documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" - Obiettivo Specifico 1.3: Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi – Azione 1.3.2 A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la

produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche” ..., al fine di garantire la coerenza tra l'intervento attivato e il PR Sicilia FESR 2021-2027.

In particolare, rispetto al testo di cui si chiede la modifica, per quanto riguarda i criteri di selezione e di premialità, si rappresenta che alcuni di questi non risultavano previsti nell'Avviso pubblico Ripresa Sicilia, approvato con DDG n. 188/2023 del 17/02/2023, ed in ogni caso, si evidenzia quanto segue.

Un eventuale criterio premiante per la dislocazione dei beneficiari in aree ZES, risulta superato dalla riforma delle stesse che prevede la creazione di una unica ZES, ricomprendente tutto il territorio siciliano.

In ordine ai criteri riguardanti le ricadute occupazionali, si osserva che la misura in argomento riguarda un intervento di politica industriale in materia di innovazione che non prevede specifiche indicazioni in merito e che sostiene gli investimenti e non nuova occupazione o mantenimento dei livelli occupazionali. In tal senso, l'effetto occupazionale che sarà certamente determinato dalla buona riuscita dell'Azione, non è previsto come elemento valutativo. Rispetto al dato occupazionale, altri interventi del Dipartimento prevedono tale componente: si tratta dell'Azione 1.2.2 “Sostegno per la digitalizzazione delle imprese e azioni di sistema per il digitale” e dell'Azione 1.3.3 Sostegno alle PMI per la crescita sui mercati internazionali”. Inoltre, si segnala che il Dipartimento per una verifica del mantenimento delle ULA – in termini di proporzionalità – avrebbe dovuto sostenere un effort amministrativo di grande rilievo e, inoltre, in passato (POR Sicilia 2007-2013) la verifica e il mantenimento di tale valore è stato oggetto di diversi contenziosi nei casi di revoca delle agevolazioni per mancato mantenimento del dato, con un elevato livello di soccombenza a danno dell'Amministrazione regionale. Per tali ragioni l'elemento occupazionale sull'Azione è rimosso dal documento che si sottopone al Comitato di Sorveglianza.

In termini di crescita, di sostenibilità e di capacità di restare sul mercato delle imprese, i criteri previsti relativi alla attendibilità dell'analisi competitiva e delle strategie di penetrazione sul mercato di riferimento e la fattibilità e sostenibilità economica e finanziaria del programma di spesa mantengono tale garanzia in termini di adeguatezza e sostenibilità del business plan e prospettive di crescita dell'impresa che contribuirà a sostenere ricerca e sviluppo e favorire processi di riconversione e riqualificazione.

Le revisioni appaiono coerenti con il PR Fesr Sicilia 2021-2027 che precisando che l'intervento intende sostenere la competitività del sistema produttivo, rafforzando la base produttiva, sostenendo l'attrazione di investimenti e migliorando i processi aziendali, i prodotti e i servizi offerti sul mercato dalle PMI regionali, si pone quali obiettivi, di ottimizzare i processi di produzione, incrementare la produttività, introdurre soluzioni tecnologiche, con particolare attenzione a sostenere l'attrazione di investimenti nei settori produttivi coerenti con gli ambiti di specializzazione intelligenti della S3, avendo riguardo anche agli investimenti per la crescita sostenibile delle piccole e medie imprese siciliane finalizzati all'uso efficiente e alla circolarità delle risorse (ad eccezione dell'energia).

Pertanto, alla luce di quanto sopra, con la presente si chiede la riattivazione di una Procedura scritta di urgenza per la modifica dei criteri di valutazione e criteri premiali e a tal fine si allega il documento nella parte relativa all'Azione 1.3.2 A, invero già attivata in precedenza nei giorni scorsi ma per mero refuso priva di alcuni criteri, oggi meglio specificati e riportati nell'allegato.

Si rappresenta l'urgenza in quanto, ottenuta la suddetta modifica, lo scrivente Dipartimento potrà inviare alla Giunta regionale, per il suo l'apprezzamento, sia la base giuridica dell'Azione in oggetto sia lo schema di Accordo di finanziamento, già definito e condiviso con IRFIS FinSicilia, che permetterà allo scrivente CdR di effettuare la relativa spesa certificabile nel corrente esercizio finanziario.

Per tale ragione con la presente si richiede a, codesta Autorità di Gestione, per il tramite della Segreteria Tecnica del Comitato ai sensi dell'art. 6, punto 4 del Regolamento del Comitato di Sorveglianza, di avviare una procedura urgente di consultazione scritta da concludersi entro 5 giorni lavorativi dalla data di avvio.

Il Dirigente del Servizio
Salvatore Randazzo



Documento
firmato da:
SALVATORE
RANDAZZO
20.11.2024 10:20:
18 UTC

Il Dirigente Generale
Carmelo Frittitta

CARMELO
FRITTITTA

Firmato digitalmente da
CARMELO FRITTITTA
Data: 2024.11.20
12:00:25 +01'00'

PROPOSTA REVISIONE CON PROCEDURA SCRITTA D'URGENZA DELL'AZIONE 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”508

1.3.2 Promozione di nuovi investimenti per la competitività 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”	n.p.	• Contributo alla crescita del fatturato o alla riduzione dei costi operativi attraverso innovazione di processo /innovazione di prodotto; Rapporto tra cofinanziamento privato e Investimento complessivo; • Contributo allo sviluppo sostenibile (nuove attività di impresa delle filiere della green e della blue economy) e/o contributo alla transizione digitale; • Adeguatezza delle competenze possedute dal proponente/dai proponenti; • Fattibilità tecnica del programma di spesa e capacità di presidio degli aspetti tecnico/produttivo, congruità delle singole spese previste e costo complessivo; • Attendibilità dell'analisi competitiva e delle strategie di penetrazione sul mercato di riferimento; • Fattibilità e sostenibilità economica finanziaria del programma di spesa.	• Coerenza con almeno una delle Traiettorie previste dagli Ambiti di Specializzazione Intelligente della strategia S3 del PO Fesr 2021-2027

REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA

Dipartimento della Programmazione

Area 5 - GESTIONE PROGRAMMI ATTUATIVI DELLE POLITICHE COMUNITARIE PER LO SVILUPPO REGIONALE

Prot. n. 14441 del 15-11-2024

OGGETTO: PR FESR Sicilia 2021-2027. Proposta di modifica del Documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" - Azione 1.3.2 "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", Sub-Azione 1.3.2.A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...." **Procedura scritta n.4/2024. Avvio.**

Allegati:

**Ai Componenti del Comitato di Sorveglianza del PR
FESR Sicilia 2021-2027**

Loro indirizzi di posta elettronica

**e, p.c. All'On.le Presidente della Regione Siciliana
c.a. Sig. Capo di Gabinetto**

**Alle Aree e ai Servizi del Dipartimento della
Programmazione**

**Al Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti
Pubblici della Regione Siciliana**

Loro indirizzi di posta elettronica

Con nota prot. n.40184 del 13/11/2024 il Dipartimento Regionale delle Attività Produttive ha richiesto la modifica dei criteri di valutazione e di premialità afferenti Azione **1.3.2** "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", **Sub-Azione 1.3.2.A** "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...." dell'Obiettivo Specifico 1.3 del PR FESR Sicilia 2021-2027, al fine di renderli maggiormente coerenti con l'iniziativa denominata "Ripresa Sicilia", già finanziata con risorse del POC Sicilia 2014 2020 e del FSC 2021/2027 e relativamente alla quale il Programma, tramite l'Azione 1.3.2, intende finanziare ulteriori interventi afferenti alla suddetta iniziativa.

Con la medesima nota il CdR ha motivato in maniera circostanziata l'esigenza di procedere ad una modifica del Documento anche per quanto attiene ai cosiddetti criteri premiali, facendo riferimento sia a mutate statuizioni normative, sia per manifesta incoerenza con altri ambiti tematici.

Unitamente alla suddetta richiesta di modifica il Centro di Responsabilità ha trasmesso la scheda del Documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" opportunamente emendata con evidenza in "modalità revisione" per consentire di apprezzare con immediatezza le differenze con la versione precedente.

Il competente Servizio 4 di questo Dipartimento, effettuata la dovuta istruttoria, con nota prot. n.14329 del 13/11/2024, ha inoltrato la documentazione di riferimento affinché, ai sensi del paragrafo 3.2 del Manuale per l'Attuazione (MdA) del PR FESR Sicilia 2021-2027, venisse sottoposta, per l'esame e l'approvazione, al Comitato di Sorveglianza del PR FESR Sicilia 2021-2027, condividendo, inoltre, l'esigenza

dell'attivazione di una procedura scritta d'urgenza, giustificata dalla possibilità di effettuare, già nel corrente anno, spesa certificabile previo apprezzamento, da parte della Giunta regionale di Governo, sia della Base giuridica dell'Azione, sia dello schema di Accordo di finanziamento già definito e condiviso con IRFIS FinSicilia, organismo individuato con DGR n.129 del 23 marzo 2022 quale soggetto *in "house"* per l'attuazione dell'iniziativa.

Pertanto, si ritrasmette la proposta di modifica del Documento "Requisiti di ammissibilità e criteri di selezione" del PR FESR Sicilia 2021-2027, Azione **1.3.2** *"Promozione di nuovi investimenti per la competitività"*, **Sub-Azione 1.3.2.A** *"Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...."*, per l'esame e l'approvazione, corredata dalla documentazione citata nella presente nota.

Si fa presente che, ai sensi dell'Art.6 comma 4 del Regolamento interno del Comitato di Sorveglianza, eventuali osservazioni dovranno pervenire esclusivamente per posta elettronica alla Segreteria del Comitato di Sorveglianza segreteria.cds@regione.sicilia.it ed all'Autorità di coordinamento dell'Autorità di Gestione dipartimento.programmazione@regione.sicilia.it entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla presente nota.

Il Dirigente dell'Area 5
Massimo Ciralli

Il Dirigente Generale
Vincenzo Falgares

REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE SICILIANA

PRESIDENZA

DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE

Servizio 4 – Servizio per lo Sviluppo del
Sistema Produttivo e della Ricerca

Palermo 20/11/2024

N. prot. 14683

Risposta a

Del.....

Allegati.....

OGGETTO: PR FESR 21-27 – Sub-Azione 1.3.2. A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ..." - Richiesta modifica del documento "PR FESR Sicilia 2021/2027. Metodologia e criteri di selezione delle operazioni". Procedura scritta d'urgenza n. 4. Richiesta riavvio Procedura.

Area 5 DRP

e p.c. Dirigente Generale DRP
SEDE

Con riferimento alla procedura scritta d'urgenza n. 4 in oggetto, avviata con nota n. prot. 14441 del 15/11/2024, si fa presente che il Dipartimento Attività Produttive con nota prot. n. 41218 del 20/11/2024 (allegata in copia) ha ritenuto opportuno rettificare la precedente richiesta con nota prot. n. 40184 del 13/11/2024, tenuto conto che la precedente versione della tabella dei criteri modificati conteneva evidenti refusi, argomentando al contempo più dettagliatamente le modifiche richieste.

Più in dettaglio, viene data maggiore evidenza alla procedure di selezione previste dall'Avviso "Ripresa Sicilia" e di come il criterio di cui si chiede l'introduzione "*Adeguatezza dell'impresa proponente e delle eventuali imprese aderenti*", sarà adeguatamente ponderato nella fase di valutazione.

In merito ai criteri riguardanti le ricadute occupazionali, che si intendono espungere, viene chiarito che la misura in argomento riguarda un intervento in materia di innovazione che non prevede specifiche indicazioni in merito, e che sostiene gli investimenti e non necessariamente nuova occupazione.

Tuttavia, si sostiene che l'effetto occupazionale sarà certamente determinato dalla buona riuscita dell'azione, anche se non valutato specificatamente per le ragioni sopra richiamate, e in ogni caso vengono date rassicurazioni in merito al fatto che l'obiettivo verrà tragguardato dagli altri interventi di competenza del Centro di Responsabilità, sia nell'ambito dell'OS 1.3 che dell'OS 1.2, che prevedono il criterio di premialità "ricadute occupazionali femminili e/o giovanili generate dal progetto".

Il Dipartimento Attività Produttive, inoltre, evidenzia che in termini di crescita, di sostenibilità e di capacità di restare sul mercato delle imprese, i criteri proposti relativi alla attendibilità dell'analisi competitiva e delle strategie di penetrazione sul mercato di riferimento, nonché la fattibilità e sostenibilità economica e finanziaria del programma di spesa, mantengono tale garanzia in termini di adeguatezza e sostenibilità del business plan e prospettive di crescita dell'impresa.

Il Centro di Responsabilità ribadisce, infine, che l'intervento sostiene la competitività del sistema produttivo, rafforzando la base produttiva, sostenendo l'attrazione di investimenti e migliorando i processi aziendali, i prodotti e i servizi offerti sul mercato dalle PMI regionali.

L'intervento, pertanto, si pone quali obiettivi quelli di ottimizzare i processi di produzione, incrementare la produttività, introdurre soluzioni tecnologiche, con particolare attenzione a sostenere l'attrazione di investimenti nei settori produttivi coerenti con gli ambiti di specializzazione intelligenti della S3, avendo riguardo anche agli investimenti per la crescita sostenibile delle piccole e medie imprese siciliane finalizzati all'uso efficiente e alla circolarità delle risorse (ad eccezione dell'energia), in piena coerenza con gli obiettivi previsti dal PR 21-27 per l'azione 1.3.2.

Si chiede pertanto di avviare una nuova procedura scritta d'urgenza, ai sensi dell'art. 6 comma 4 del Regolamento del Comitato di Sorveglianza, al fine di consentire a tutti componenti di potere riesaminare la proposta alla luce delle integrazioni sopra rappresentate, allegando la versione corretta in modalità revisione dello stralcio del documento "PR FESR Sicilia 2021/2027. Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" per la sub-Azione 1.3.2. A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...".


Il Dirigente del Servizio 4
Francesco Valentino

PROPOSTA REVISIONE CON PROCEDURA SCRITTA D'URGENZA DELL'AZIONE 1.3.2 A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...

Azione	Requisiti di ammissibilità specifici	Criteri di selezione	Criteri di primalità
1.3.2 Promozione di nuovi investimenti per la competitività 1.3.2 A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ..."	n.p.	• Contributo alla crescita del fatturato o alla riduzione dei costi operativi attraverso innovazione di processo /innovazione di prodotto; • Costo per occupato generato; • Rapporto tra cofinanziamento privato e Investimento complessivo; • Contributo allo sviluppo sostenibile (nuove attività di impresa delle filiere della green e della blue economy); e/o contributo alla transizione digitale • Contributo alla transizione digitale; • Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta, adeguatezza e sostenibilità del business plan e prospettive di crescita dell'impresa; • Adeguatezza delle competenze possedute dal proponente/dai proponenti; • Fattibilità tecnica del programma di spesa e capacità di presidio degli aspetti tecnico/produttivo, congruità delle singole spese previste e costo complessivo; • Attendibilità dell'analisi competitiva e delle strategie di penetrazione sul mercato di riferimento; • Fattibilità e sostenibilità economica finanziaria del programma di spesa.	• Ricadute occupazionali femminili e/o giovanili generate dal progetto; • Nuovi investimenti nelle aree ZES, AIC, AUF, ITI, Sistemi Intercomunali di Rango Urbano e alle isole minori siciliane; • Coerenza con almeno una delle Traiettorie previste dagli Ambiti di Specializzazione Intelligente della S3 Sicilia 2021-2027

REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA

Dipartimento della Programmazione

Area 5 - GESTIONE PROGRAMMI ATTUATIVI DELLE POLITICHE COMUNITARIE PER LO SVILUPPO REGIONALE

Prot. n. 14775 del 21-11-2024

OGGETTO: PR FESR Sicilia 2021-2027. Proposta di modifica del Documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" - Azione 1.3.2 "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", Sub-Azione 1.3.2.A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...." **Procedura scritta n.4/2024. Avvio.**

Allegati:

**Ai Componenti del Comitato di Sorveglianza del PR
FESR Sicilia 2021-2027**

Loro indirizzi di posta elettronica

**e, p.c. All'On.le Presidente della Regione Siciliana
c.a. Sig. Capo di Gabinetto**

**Alle Aree e ai Servizi del Dipartimento della
Programmazione**

**Al Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti
Pubblici della Regione Siciliana**

Loro indirizzi di posta elettronica

Si fa seguito alla nota n. prot.14441 del 15/11/2024, con la quale è stata avviata la procedura scritta d'urgenza n.4/2024 relativa alla proposta di modifica del Documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" - Azione 1.3.2 "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", Sub-Azione 1.3.2.A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...", per rappresentare che il Dipartimento Attività Produttive, con nota prot. n. 41218 del 20/11/2024 (allegata in copia alla presente), ha ritenuto di rettificare la precedente richiesta prot. n. 40184 del 13/11/2024, tenuto conto che la precedente versione della tabella dei criteri modificati, sottoposta all'esame e all'approvazione di codesto Comitato, conteneva alcuni refusi, argomentando, al contempo, più dettagliatamente le modifiche richieste.

In particolare:

- viene data maggiore evidenza alle procedure di selezione previste dall'Avviso "Ripresa Sicilia" e di come il criterio di cui si chiede l'introduzione "Adeguatezza dell'impresa proponente e delle eventuali imprese aderenti", sarà adeguatamente ponderato in fase di valutazione;
- relativamente ai criteri riguardanti le ricadute occupazionali, che si intendono espungere, viene chiarito che la misura in argomento riguarda un intervento in materia di innovazione che non prevede specifiche indicazioni in merito, che sostiene gli investimenti e non necessariamente nuova occupazione; tuttavia, viene data evidenza del fatto che l'effetto occupazionale sarà determinato dalla buona riuscita dell'azione, anche se non valutato specificatamente, per le ragioni sopra richiamate, e,

in ogni caso, vengono fornite rassicurazioni in merito al fatto che l'obiettivo verrà raggiunto dagli altri interventi di competenza del Centro di Responsabilità, sia nell'ambito dell'OS 1.3 che dell'OS 1.2, che prevedono il criterio di premialità "ricadute occupazionali femminili e/o giovanili generate dal progetto";

- viene evidenziata la circostanza che criteri relativi all'attendibilità dell'analisi competitiva e delle strategie di penetrazione sul mercato di riferimento, unitamente alla fattibilità e sostenibilità economica e finanziaria del programma di spesa, forniscono gli elementi indicativi della possibilità di crescita, di sostenibilità e di capacità di restare sul mercato delle imprese;
- viene ribadito che l'intervento si pone l'obiettivo di ottimizzare i processi di produzione, incrementare la produttività, introdurre soluzioni tecnologiche, con particolare attenzione a sostenere l'attrazione di investimenti nei settori produttivi coerenti con gli ambiti di specializzazione intelligente della S3, avendo riguardo anche agli investimenti per la crescita sostenibile delle piccole e medie imprese siciliane finalizzati all'uso efficiente delle risorse e alla loro circolarità (ad eccezione dell'energia), in piena coerenza con gli obiettivi previsti dal PR 21-27 per l'Azione 1.3.2.

Il competente Servizio 4 di questo Dipartimento, effettuata la dovuta istruttoria, con nota prot. n.14693 del 20/11/2024, ha inoltrato la documentazione di riferimento affinché, venisse nuovamente sottoposta al Comitato di Sorveglianza del PR FESR Sicilia 2021-2027, per l'esame e l'approvazione, alla luce delle integrazioni sopra rappresentate.

Pertanto, si ritrasmette la proposta di modifica del Documento "Requisiti di ammissibilità e criteri di selezione" del PR FESR Sicilia 2021-2027, Azione **1.3.2** "*Promozione di nuovi investimenti per la competitività*", **Sub-Azione 1.3.2.A** "*Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche....*", per l'esame e l'approvazione, corredata dalla documentazione citata nella presente nota.

Si fa presente che, ai sensi dell'Art.6 comma 4 del Regolamento interno del Comitato di Sorveglianza, eventuali osservazioni dovranno pervenire esclusivamente per posta elettronica alla Segreteria del Comitato di Sorveglianza segreteria.cds@regione.sicilia.it ed all'Autorità di coordinamento dell'Autorità di Gestione dipartimento.programmazione@regione.sicilia.it entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla presente nota.

Il Dirigente dell'Area 5
Massimo Cifalli

Il Dirigente Generale
Vincenzo Falgares



REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE



Partita Iva 02711070827
Codice Fiscale 8001200082

Dipartimento Regionale delle Attività Produttive

90135 Palermo – via degli Emiri, 45
Tel. 0917079439
dipartimento.attivita.produttive@certmail.regione.sicilia.it

Servizio 7.S “Credito e Aiuti alle imprese Turistiche”

credito.ap@regione.sicilia.it

Palermo, Prot. n. 42628 del 28/11/2024

Allegati n. 1

OGGETTO: PR FESR Sicilia 2021-2027 – Richiesta attivazione, ai sensi dell'art. 6, punto 4, del Regolamento del Comitato di Sorveglianza del PR Fesr Sicilia 2021-2027, adottato in data 21 aprile 2023, di Procedura scritta di urgenza per la modifica del documento “Metodologia e criteri di selezione delle operazioni” - Obiettivo Specifico 1.3: Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi – Azione 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...” - **INTEGRAZIONE**

Dipartimento Regionale della Programmazione
Autorità di Gestione del PR Fesr Sicilia 21/27
Dottor Vincenzo Falgares
dipartimento.programmazione@certmail.regione.sicilia.it

e p.c.

Dipartimento Regionale della Programmazione
Dirigente del Servizio 4
Dottor Francesco Valentino
francesco.valentino@regione.sicilia.it

In ordine all'oggetto e facendo seguito alle interlocuzioni a mezzo mail con codesto Dipartimento, si prende atto e si accolgono le osservazioni di codesta AdG.

Pertanto, al fine della chiusura della Procedura scritta di urgenza in oggetto, per la misura 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...” si trasmette il documento “Metodologia e criteri di selezione delle operazioni”.

Il Dirigente del Servizio
Salvatore Randazzo



Il Dirigente Generale
Carmelo Frittitta

PROPOSTA REVISIONE CON PROCEDURA SCRITTA D'URGENZA DELL'AZIONE 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”508

1.3.2 Promozione di nuovi investimenti per la competitività 1.3.2 A “Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...”	n.p.	• Prospettive di crescita dell'impresa, incluso il contributo alla crescita del fatturato o alla riduzione dei costi operativi attraverso innovazione di processo /innovazione di prodotto; • Costo per occupato generato; • Rapporto tra cofinanziamento privato e Investimento complessivo; • Contributo allo sviluppo sostenibile (nuove attività di impresa delle filiere della green e della blue economy); • Contributo alla transizione digitale; • Adeguatezza delle competenze possedute dal proponente/dai proponenti; • Fattibilità tecnica del programma di spesa e capacità di presidio degli aspetti tecnico/produttivo, congruità delle singole spese previste e costo complessivo; • Attendibilità dell'analisi competitiva e delle strategie di penetrazione sul mercato di riferimento; • Fattibilità e sostenibilità economica finanziaria del programma di spesa.	• Coerenza con almeno una delle Traiettorie previste dagli Ambiti di Specializzazione Intelligente della strategia S3 del PO Fesr 2021-2027

REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE SICILIANA

PRESIDENZA

DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE

Servizio 4 – Servizio per lo Sviluppo del
Sistema Produttivo e della Ricerca

Palermo 29/11/2024

N. prot. 15152

Risposta a

Del.....

Allegati.....

OGGETTO: PR FESR 21-27 – Sub-Azione 1.3.2. A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ..." - Richiesta modifica del documento "PR FESR Sicilia 2021/2027. Metodologia e criteri di selezione delle operazioni". Procedura scritta d'urgenza n.4. INTEGRAZIONI.

Area 5 DRP

e p.c. Dirigente Generale DRP
SEDE

Con riferimento alla procedura scritta d'urgenza n. 4 in oggetto, i cui termini sono stati riaperti con nota prot. n. 14775 del 21/11/2024, si fa presente che il Dipartimento Attività Produttive con nota prot. n. 42628 del 28/11/2024 (allegata in copia) ha recepito integralmente le osservazioni formulate dalla DG Regio con email del 27/11/2024 (anch'essa allegata).

Più in dettaglio, è stato reintrodotta il criterio "*costo per occupato generato*" al fine di garantire adeguata considerazione dell'apporto delle operazioni oggetto di valutazione alle finalità dell'azione nel contesto dell'OS 1.3, ed è stato inserito un riferimento esplicito al concetto di "*prospettive di crescita dell'impresa*" all'interno del primo criterio di selezione, al fine di rispecchiare in modo più appropriato il contributo dell'azione al sostegno della competitività del sistema produttivo.

È stato recepito, infine, il suggerimento di mantenere autonomi e non alternativi i criteri "*Contributo allo sviluppo sostenibile (nuove attività di impresa delle filiere della green e della blue economy)*" e "*Contributo alla transizione digitale*".

Si ritiene, pertanto, che in assenza di ulteriori osservazioni la procedura *de quo* possa chiudersi favorevolmente e si trasmette in allegato la versione definitiva dello stralcio del documento "PR FESR Sicilia 2021/2027. Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" per la sub-Azione 1.3.2. A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche ...", con le modifiche evidenziate in modalità revisione.

Il Dirigente del Servizio 4
Francesco Valentino

REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA

Dipartimento della Programmazione

Area 5 - GESTIONE PROGRAMMI ATTUATIVI DELLE POLITICHE COMUNITARIE PER LO SVILUPPO REGIONALE

Prot. n. 15226 del 02-12-2024

OGGETTO: PR FESR Sicilia 2021-2027.

Proposta di modifica del Documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" - Azione 1.3.2 "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", Sub-Azione 1.3.2.A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...."

Procedura scritta n.4/2024. CHIUSURA.

Allegati: 1

**Ai Componenti del Comitato di Sorveglianza del PR
FESR Sicilia 2021-2027**

Loro indirizzi di posta elettronica

**e, p.c. All'On.le Presidente della Regione
c.a. Sig. Capo di Gabinetto**

**Alle Aree e ai Servizi del Dipartimento della
Programmazione**

**Al Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti
Pubblici della Regione Siciliana**

Loro indirizzi di posta elettronica

Con nota prot. n. 41218 del 20/11/2024, il Dipartimento Attività Produttive ha richiesto la rettifica alla precedente richiesta di modifica del Documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" - Azione 1.3.2 "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", Sub-Azione 1.3.2.A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...", rispetto alla quale era stata avviata, con nota prot. n. 14441 del 15/11/2024, la procedura scritta d'urgenza n. 4/2024.

A seguito di ulteriore istruttoria del competente Servizio 4 di questo Dipartimento, con il coinvolgimento del Dipartimento Attività Produttive, e richiesta di nuova sottoposizione a codesto Comitato di Sorveglianza, la scrivente Area 5, con nota prot. n. 14775 del 21/11/2024, ha ritrasmesso la proposta di modifica, corredata della relativa documentazione, ai fini dell'esame e dell'approvazione.

Con mail del 27/11/2024 la Commissione Europea - DG Regio ha formulato delle osservazioni in merito a:

- la reintroduzione del criterio "costo per occupato generato" al fine di garantire adeguata considerazione dell'apporto delle operazioni oggetto di valutazione alle finalità dell'azione nel contesto dell'OS 1.3;

- il riferimento esplicito al concetto di "prospettive di crescita dell'impresa" all'interno del primo criterio di selezione, al fine di rispecchiare in modo più appropriato il contributo dell'azione al sostegno della competitività del sistema produttivo;
- l'opportunità di mantenere autonomi, e non alternativi, i criteri "Contributo allo sviluppo sostenibile (nuove attività di impresa delle Jiliere della green e della blue economy)" e "Contributo alla transizione digitale".

In riscontro alle suddette osservazioni il Dipartimento delle Attività Produttive, con nota prot. n. 42628 del 28/11/2024 ha ritrasmesso lo stralcio del Documento Azione 1.3.2 "Promozione di nuovi investimenti per la competitività", Sub-Azione 1.3.2.A "Ottimizzare i processi di produzione, ad incrementare la produttività, a introdurre soluzioni tecnologiche...", recependo integralmente le indicazioni fornite dalla Commissione, come asseverato dal competente Servizio 4 di questo Dipartimento con nota prot. n.15152 del 29/11/2024.

Poiché entro il termine assegnato per l'esame non sono pervenute richieste di ulteriori modifiche e/o integrazioni, si comunica che la procedura scritta in oggetto si intende chiusa favorevolmente e si trasmette in allegato la versione definitiva del Documento "Metodologia e criteri di selezione delle operazioni" con le modifiche evidenziate in modalità revisione.

La Funzionaria Direttiva

Eva Lo Iacono

Il Dirigente dell'Area 5

Massimo Ciralli

Il Dirigente Generale

Vincenzo Falgares