

Piano Urbanistico Comunale

Comune di Qualiano - Città Metropolitana di Napoli

Sindaco: Raffaele De Leonardis

Ass. all' urbanistica: Geom. Domenico Di Domenico

RUP: Ing. Giuseppe Treccagnoli



Leggi 17.8.1942 n. 1150, D.M. 2.4.1968 n. 1444 □□ Legge Regionale Campania 22.11.2004 n. 16
Regolamento di Attuazione per il governo del territorio n. 5 del 4.8.2011

Redattore della Valutazione Ambientale Strategica
Arch. Cristiano Mauriello

Collaboratore
Arch. Emanuele Colombo

Sintesi non tecnica

INDICE

Struttura del Rapporto Ambientale	2
1. Gli obiettivi e il ruolo del PUC nella L.R. Campania n.16/2004.....	3
1.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del PUC.....	7
1.2 Il percorso di condivisione attivato.....	20
2. Rapporto tra il PUC ed altri Piani e Programmi	23
2.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al PUC	23
2.1.1 Il Piano Territoriale Regionale	23
2.1.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Metropolitano di Napoli.....	24
2.1.3 Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Campania Centrale.....	25
2.1.4 Il Piano Regionale per le Attività Estrattive	27
2.1.5 Il Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati.....	28
2.1.6 Il Piano Regionale dell' Area di sviluppo Industriale di Napoli.....	49
2.2 Matrice di coerenza tra il PUC e i Piani Sovraordinati	51
3. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PUC, EIL MODO IN CUI, DURANTE LA SUA PREPARAZIONE, SI È TENUTO CONTO DI DETTI OBIETTIVI E DI OGNI CONSIDERAZIONE AMBIENTALE	52
3.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale	52
3.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale.....	55
4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC.....	57
4.1 Descrizione dello stato dell'ambiente.....	58
4.1.1. Risorse ambientali primarie: aria e clima; risorse idriche; suolo e sottosuolo; ecosistemi e paesaggio	59
4.1.2. Infrastrutture: modelli insediativi; mobilità.....	74
4.1.3. Attività antropiche: agricoltura, popolazione industria e commercio, turismo	76
4.1.4. Fattori di interferenza: rumore, energia, rifiuti	84
4.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano.....	91
5. Possibili impatti significativi del PUC sull' ambiente	94
6. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione	99
7. Misure per il monitoraggio.....	100

Struttura del Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale per il PUC del Comune di Qualiano è stato elaborato sulla base dei dettami della normativa comunitaria e nazionale in materia di “valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”, ed in particolare delle disposizioni dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE, dell'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e seguendo le linee guida del “Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio”.

Il Rapporto Ambientale è stato elaborato sulla base di quanto espresso nell'art. 5 della Direttiva comunitaria (e dal comma 4 dell'art.13 del D.Lgs. 152/2006), laddove si afferma che esso deve comprendere “le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter”.

1. *Gli obiettivi e il ruolo del PUC nella L.R. Campania n.16/2004*

La Legge Urbanistica della Campania n. 16/2004 al TITOLO II - Pianificazione territoriale e urbanistica - Capo III - Pianificazione urbanistica comunale individua (Art. 22) gli *strumenti urbanistici comunali*.

Secondo l'art. 22 il comune esercita la pianificazione del territorio di sua competenza nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti e in *coerenza con le previsioni della pianificazione territoriale regionale e provinciale*.

Il piano urbanistico comunale - Puc -, secondo l'art. 23 è lo strumento urbanistico generale del Comune e disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà. Il Puc, in coerenza con le disposizioni del Ptr e del Ptcp deve individuare gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l'attuazione degli stessi; definire gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agro-silvopastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi; determinare i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione; stabilire la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee, individuando le aree non suscettibili di trasformazione; indicare le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle singole zone, garantendo la tutela e la valorizzazione dei centri storici nonché lo sviluppo sostenibile del territorio comunale; promuovere l'architettura contemporanea e la qualità dell'edilizia pubblica e privata, prevalentemente attraverso il ricorso a concorsi di progettazione; disciplinare i sistemi di mobilità di beni e persone; tutelare e valorizzare il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli; assicurare la piena compatibilità delle previsioni in esso contenute rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale, così come risultante da apposite indagini di settore preliminari alla redazione del piano.

Inoltre il Puc è tenuto ad individuare la perimetrazione degli insediamenti abusivi esistenti al 31 dicembre 1993 e oggetto di sanatoria ai sensi della legge 28 febbraio 1985, n. 47, capi IV e V, e ai sensi della legge 23 dicembre 1994, n. 724, articolo 39, al fine di realizzare un'adeguata urbanizzazione primaria e secondaria; rispettare gli interessi di carattere storico, artistico, archeologico, paesaggistico-ambientale ed idrogeologico; realizzare un razionale inserimento territoriale ed urbano degli insediamenti.

Il *Regolamento di attuazione per il governo del territorio* del 4 agosto 2011, n. 5, all'articolo 9 ribadisce la composizione del PUC in *parte strutturale*, a tempo indeterminato, e della *parte programmatica*, a termine, come previsto all'articolo 3 della legge regionale n. 16/2004.

Il piano strutturale del PUC, qualora le componenti siano condivise in sede di copianificazione, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale n. 16/2004, coincide con il piano strutturale del PTCP.

La *componente strutturale* del PUC fa riferimento, in sintesi, agli elementi di cui al comma 3, precisandoli ove necessario. Con delibera di giunta regionale sono stabiliti i criteri di scelta ed i limiti di individuazione dei comuniche utilizzeranno la parte strutturale dei PTCP come piano strutturale del rispettivo territorio comunale.

La *componente programmatica* del PUC si traduce in piano operativo. Il piano programmatico del PUC, per la sua natura operativa, contiene, oltre agli elementi di cui all'articolo 3 della legge regionale n. 16/2004, la ulteriore specificazione delle aree indicate al comma 3, nel rispetto delle disposizioni di cui al comma 4, indicando: destinazione d'uso; indici fondiari e territoriali; parametri edilizi e urbanistici; standard urbanistici; attrezzature e servizi. La componente programmatica/operativa del PUC, elaborata anche per porzioni di territorio comunale, contiene altresì gli atti di programmazione degli interventi di cui all'articolo 25 della legge regionale n. 16/2004.

Il "Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio" individua, oltre alle componenti strutturali e programmatiche del PUC, anche un Piano Preliminare composto da elementi conoscitivi del territorio e da un documento strategico, formato con la procedura ritenuta idonea dall'Amministrazione precedente. L'accertamento di conformità rispetto ai piani sovraordinati e di settore si svolge sulla base del preliminare di piano, del relativo documento strategico o di ogni altro documento che l'Amministrazione ritiene utile ai fini dell'attività di pianificazione.

Il documento strategico, in particolare, prevede linee d'azione interattive, dedicate al rafforzamento del tessuto urbano e territoriale tramite interventi migliorativi per l'aspetto fisico, funzionale e ambientale della città.

Il Piano Preliminare è formato:

1. dal *quadro conoscitivo* che descrive e valuta:

- 1.1. lo stato di attuazione degli strumenti di pianificazione vigenti;
- 1.2. l'uso ed assetto storico del territorio;
- 1.3. le condizioni geologiche, idrauliche, naturalistiche e ambientali del territorio (stato dell'ambiente);
- 1.4. gli assetti fisici, funzionali e produttivi del territorio.
- 1.5. la rete delle infrastrutture esistenti, incluse quelle previste dagli altri strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e dei servizi per la mobilità di maggiore rilevanza;
- 1.6. la ricognizione del patrimonio dismesso, sottoutilizzato e/o degradato e l'elenco dei beni pubblici.
- 1.7. la carta unica del territorio (vincoli, tutele, vulnerabilità).

2. dal *documento strategico* che indica:

- 2.1. gli obiettivi generali e le scelte di tutela e valorizzazione degli elementi di identità culturale del territorio urbano e rurale;
- 2.2. la trasformabilità ambientale ed insediativa del territorio comunale, inclusa l'adozione di principi e criteri perequativi e compensativi da implementare ed attuare nel piano programmatico/operativo;
- 2.3. gli obiettivi quantitativi e qualitativi delle dotazioni territoriali;
- 2.4. la relazione di coerenza degli obiettivi generali che si intendono perseguire con i contenuti del Ptr e del Ptcp.

Le *disposizioni strutturali del piano* sono, secondo il Manuale Operativo, costituite di base da una serie di documenti e cartografie tra loro integrati, quali:

1. il quadro degli obiettivi e delle strategie, il “corpus” del Psc, che descrive in maniera puntuale le scelte strategiche, i criteri guida e le forme di attuazione del Piano e le politiche da attuare in relazione alle dinamiche urbane, inclusi gli aspetti sociali, economici ed ambientali;
2. il quadro delle regole, che esplicita il contenuto normativo del Psc, specificandone il valore di indirizzo, di direttiva o di prescrizione;
3. il quadro delle scelte pianificatorie che è formato da almeno quattro categorie di elaborati:
 - 3.1. il rapporto tra costruito consolidato e il paesaggio, l’ambiente naturale e rurale (sistemi e sub sistemi). I rischi. Le interrelazioni con i territori contermini a livello ambientale, paesaggistico, infrastrutturale e insediativo;
 - 3.2. La classificazione del territorio secondo unità territoriali organiche elementari e la perimetrazione delle aree di trasformabilità urbana, con l’indicazione delle funzioni caratterizzanti (produttive, residenziali, commerciali, direzionali/terziarie e miste);
 - 3.3. la determinazione degli standards residenziali (l’housing sociale ed il sistema servizi), degli standards urbanistici (in grado di garantire funzionalità e vivibilità) e degli standards ambientali; la determinazione del fabbisogno insediativo e le priorità relative alle opere di urbanizzazione, in coerenza con i carichi insediativi previsti dalla programmazione sovraordinata.
 - 3.4. il sistema delle infrastrutture e attrezzature urbane: sistema delle infrastrutture per la mobilità; attrezzature e spazi collettivi; dotazioni ecologiche e ambientali.

La *componente programmatica/operativa* del Puc contiene:

1. la individuazione delle zone di trasformazione, con la definizione delle scelte per la residenza, per le attività produttive e per le attività distributive, con l’indicazione delle modalità attuative (intervento diretto, Pua ovvero con procedure di perequazione) con le relative destinazioni d’uso, indici fondiari e territoriali, parametri edilizi, standard urbanistici, residenziali ed ambientali. Le aree di trasformazione sono individuate quali ambiti ottimali di intervento, nell’ottica dell’integrazione delle diverse funzioni urbane e della sostenibilità ambientale, gestionale ed economica degli interventi.
2. Gli atti di programmazione degli interventi da attuare nell’arco temporale di tre anni, di cui all’articolo 25 della L.R. n. 16/2004.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
SINTESI NON TECNICA

Fase	Attività pianificatoria	Processo di integrazione con l'attività Vas	Tempi
Preliminare	Il Comune elabora il PRELIMINARE DI PUC composto da indicazioni strutturali del piano e da un documento strategico.	DOCUMENTO DI SCOPING (sui possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del Puc ed eventualmente un questionario per la consultazione dei Sca)	TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Preliminare	Il preliminare di piano è sottoposto alla consultazione delle organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali ed ambientaliste ed in generale organizza eventuali incontri con il pubblico mediante compilazione di questionari		TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Preliminare		Il Comune, in qualità di autorità procedente, inoltra istanza di Vas all'Autorità competente del Comune. L'Autorità competente comunale definisce i Sca. Indizione di un tavolo di consultazione, articolato almeno in due sedute : la prima, di tipo introduttivo volta ad illustrare il rapporto preliminare e ad acquisire le prime osservazioni in merito; la seconda, finalizzata ad acquisire i pareri definitivi degli Sca in merito al rapporto preliminare, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti	DI NORMA NON SUPERIORE A 45 GG. MASSIMO 90 GG.
Preliminare	La giunta Comunale approva il preliminare di piano.	Il Comune, contestualmente, approva il rapporto preliminare e il preliminare di Puc.	TEMPISTICA NON DEFINITA
Redazione PUC	Il Comune redige il piano.	Redazione Rapporto ambientale definitivo e sintesi non tecnica	TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Adozione	La Giunta Comunale adotta il piano.	Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano e sono adottati contestualmente in Giunta.	TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Adozione	Il piano è pubblicato contestualmente nel bollettino ufficiale della regione Campania (Burc) e sul sito web dell'amministrazione procedente ed è depositato presso l'ufficio competente e la segreteria dell'amministrazione procedente ed è pubblicato all'albo dell'ente in uno all'avviso relativo alla Vas.		

1.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del PUC

Il Piano Urbanistico Comunale, in coerenza con le disposizioni di cui alla Legge Regionale n. 16/2004 e al Regolamento regionale n. 5/2011, è lo strumento urbanistico generale che delinea le scelte e i contenuti strutturali e strategici di assetto e di sviluppo del territorio comunale, con riferimento in particolare alla tutela ambientale e alle trasformazioni edilizie e urbanistiche.

Il Puc costituisce il momento centrale per la definizione dell'assetto urbanistico e delle prospettive di valorizzazione e crescita sociale, economica e culturale del territorio comunale al fine di garantirne lo sviluppo, nel rispetto del principio di sostenibilità, assicurando il perseguimento degli obiettivi stabiliti dall'art. 2 della Legge Regionale n. 16/2004 e s.m.i. e dalla Legge Regionale n. 13/2008.

Contenuti e obiettivi del PUC

In coerenza con il principio della partecipazione pubblica al procedimento di formazione del Piano Urbanistico Comunale enunciato dall'art. 5 della L.R. n. 16/2004, nel 2010 sono stati tenuti incontri e manifestazioni ai fini della procedura di VAS e per l'individuazione consensuale degli obiettivi e dei contenuti del piano; in esito a detti incontri, verbalizzati, e col concorso dei progettisti, l'Amministrazione comunale provvede alla redazione del Documento di indirizzi, che fu adottato dal Consiglio comunale nel 2011.

Con deliberazione n. 28 del 5.8.2019 il Consiglio Comunale di Qualiano ha adottato gli *Indirizzi programmatici per la stesura del Piano Urbanistico Comunale*, chesi riporta integralmente.



COMUNE DI QUALIANO
Città Metropolitana di Napoli

COPIA

Verbale di deliberazione del Consiglio Comunale

SESSIONE Ordinaria <input checked="" type="checkbox"/>	Prima convocazione <input checked="" type="checkbox"/>	Seduta Pubblica
Straordinaria <input type="checkbox"/>	Seconda convocazione <input type="checkbox"/>	
n. 28 del 05/08/2019	OGGETTO: L.R. 16/2004-Indirizzi programmatici per la stesura del piano urbanistico Comunale (PUC)- Approvazione.	

L'anno **duemila diciannove** il giorno cinque del mese di agosto alle ore 17.43 nella sala Consiliare del Comune di Qualiano, con l'osservanza delle norme prescritte dalla legge vigente e con apposito avviso notificato (protocollo n. 11951 del 31/07/2019) ai sensi delle vigenti disposizioni, sono stati oggi convocati a seduta i Consiglieri Comunali.

Fatto l'appello risultano :

Sindaco: **Raffaele De Leonardis: presente**

	Presente	Assente		Presente	Assente
1		X	15	Liccardo Pasquale	X
2	X		16	Di Procolo Vittorio	X
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				

Risultano presenti n. 16 consiglieri su 17

Partecipa il Segretario Generale con funzioni verbalizzanti la Dr.ssa Maria Antonietta Iacobellis.

Presiede l'adunanza l'Arch. Salvatore Onofaro, in qualità di Presidente del Consiglio Comunale, il quale constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la seduta e invita a prendere in esame la proposta di deliberazione indicata in oggetto.

PARERE: FAVOREVOLE

Parere del Responsabile del servizio interessato in merito alla regolarità tecnica (ai sensi dell'art. 49, comma 1, del Lgs 267/2000) Il Responsabile della Posizione Organizzativa

F.to Ing. Giuseppe Treccagnoli

Si passa al punto all'o.d.g. ad oggetto: L.R. 16/2004-Indirizzi programmatici per la stesura del piano urbanistico Comunale (PUC)-Approvazione.

Relazione il Vice Sindaco, Domenico Di Domenico.

Il Consigliere De Luca è preoccupato per il costo che comporterà la redazione del PUC.

Il Vice Sindaco precisa che la minoranza consiliare aveva dato la consulenza per € 100.000,00 all'Arch. Moccia.

Il Consigliere Castaldo chiede perché non utilizzare il lavoro già fatto dalla minoranza e dare seguito alle osservazioni della Città Metropolitana? Meglio lavorare sulle infrastrutture che sull'edilizia privata.

Il Vice Sindaco replica che non viene rinnegato il lavoro già fatto ma si riparte con nuovi obiettivi.

Il Consigliere Di Procolo anticipa il suo voto favorevole.

A questo punto si passa alla votazione.

IL CONSIGLIO COMUNALE

UDITI la relazione del Vice Sindaco Di Domenico e gli interventi dei Consiglieri Comunali

Premesso che :

- Nel Comune di Qualiano (Na) sono vigenti le disposizioni di tipo urbanistico del Programma di fabbricazione, art. 24 della legge urbanistica 17.08.1942 , n. 1150 , approvato con Decreto Interministeriale Div. 23^ n. 3831 del 03.11.1958 ;
- La Legge regionale per la Campania del 22 dicembre 2004, N.16 “ Norme sul Governo del Territorio “ prevede , per i Comuni, l'adozione del Piano urbanistico comunale (PUC) in luogo di ogni precedente tipologia di strumentazione urbanistica, che, in conformità alla legge regionale sul Governo del territorio N.16/2004 e al Regolamento per il Governo del territorio n. 5/2011, nonché in coerenza agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica regionale e provinciale, miri alla riqualificazione e alla modernizzazione dell'assetto spaziale e ambientale del territorio comunale nella sua interezza ;
- L'art. 44 della Legge regionale per la Campania del 22 dicembre 2004, N.16, al comma 2 stabilisce che : “(...) 2. I Comuni adottano il Piano urbanistico comunale (PUC) entro il termine perentorio del 31 dicembre 2018 e lo approvano entro il termine perentorio del 31 dicembre 2019.(...)”;
- L'A.C. ha provveduto con Deliberazione di C.C. N. 6 del 22.02.2019 alla “(...) ha demandato alla Giunta Comunale la riadozione, ripubblicazione e nuovo deposito del PUC di Qualiano, in coerenza agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica regionale e provinciale (...)” ;
- Con Determinazione N.308 del 25.06.2019 , assunta dal Responsabile del Settore 10 – Pianificazione del Territorio efficace, a seguito di procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara per l'affidamento dell'incarico professionale in oggetto, espletata

ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera b) del D.Lgs. N.50/2016, è stato affidato l'incarico di < Progettista del Puc e di ogni atto connesso > del Comune di Qualiano (Na) al Prof. Arch. LORETO COLOMBO nato a Napoli (Na) il 01.03.1948 , con residenza e studio professionale in Napoli (Na) , via V. Colonna N.24 cap 80121 iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggistici e Conservatori della Provincia di Napoli al N°1084, Cod. Fisc. CLMLRT48C01F839M e P.IVA 01026870632 ;

Ritenuto :

- di dover procedere, alla luce delle disposizioni della L.R. n. 16/2004, a definire gli indirizzi programmatici propedeutici alla stesura del progetto urbanistico PUC ;

Visto la relazione del Vice Sindaco recante gli indirizzi programmatici per la stesura del PUC ;

Dato atto che gli obiettivi individuati configurano un complesso di indicazioni coerenti con la realtà urbanistica e socioeconomica del Comune e, pertanto, risultano idonei a costituire indirizzi programmatici da porre a base dell'attività di redazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale ;

Ritenuto pertanto, nell'ambito delle competenze attribuite al Consiglio Comunale, di condividere e fare propri gli indirizzi programmatici, così come ivi illustrati ;

Visto il D.Lgs. 18 agosto 2000 , n. 267 , “ Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali”;

Visto i pareri di cui all'art. 49, comma 1, del D.Lgs 267/2000

Con voti favorevoli unanimi,

DELIBERA

_Di approvare gli indirizzi programmatici riportati del Documento che si allega alla presente per farne parte integrante e sostanziale, da perseguire nella stesura del PUC da elaborarsi per gli aspetti che attengono alle scelte territoriali di area vasta ;

3) Di demandare al Responsabile del competente Settore Tecnico ogni adempimento necessario e conseguente alla presente deliberazione ;

4) Dichiarare con separata votazione la presente deliberazione, ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 134 comma 4 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 , immediatamente eseguibile.

ALLEGATO ALLA DELIBERA N. 28 DEL 05/08/2019

DELIBERA DI APPROVAZIONE DEGLI INDIRIZZI PROGRAMMATICI PER LA STESURA DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC) - DOCUMENTO D'INDIRIZZI PER IL PIANO URBANISTICO

Premessa

La vetustà e l'inadeguatezza delle vigenti disposizioni di tipo urbanistico del Programma di fabbricazione, art. 24 della legge urbanistica 17.08.1942 , n. 1150 , approvato con Decreto Interministeriale Div. 23^A n. 3831 del 03.11.1958 e la disordinata crescita edilizia degli ultimi decenni rendono urgente l'approvazione di un Piano Urbanistico Comunale che, in conformità alla legge regionale sul Governo del territorio n. 16/2004 e al Regolamento per il Governo del territorio n. 5/2011, miri alla riqualificazione e alla modernizzazione dell'assetto spaziale e ambientale del territorio comunale nella sua interezza.

La strumentazione urbanistica dovrà essere complessivamente conforme alla pianificazione sovraordinata generale e di settore.

Il PUC si distingue nettamente dal Programma di fabbricazione per il trasferimento nella pratica pianificatoria di una serie di acquisizioni più e meno recenti affermatesi nel dibattito scientifico-disciplinare e poi trasferite nell'ultima generazione delle leggi urbanistiche regionali. Le principali tra tali acquisizioni possono così individuarsi:

1. Il passaggio dalla pianificazione territoriale urbanistica alla pianificazione ambientale: la prima, attenta agli aspetti quantitativi e alla disciplina del costruito; la seconda, attenta agli equilibri ecologici, alla salvaguardia delle risorse e all'interazione tra ambiente naturale e ambiente antropizzato. Mentre la pianificazione tradizionale misurava i bisogni e li soddisfaceva con la costante previsione di nuovi manufatti, col conseguente consumo di risorse e quindi con alterazioni irreversibili degli equilibri ambientali, la pianificazione moderna antepone alla logica additiva ed espansiva quella della riqualificazione.

L'affermarsi della pianificazione ambientale ha segnato il definitivo abbandono del piano "urbanocentrico", imperniato sulle esigenze del costruito e dei suoi ampliamenti a scapito delle aree agricole e naturali. Particolare importanza assume, in questa prospettiva, il delicato contesto "periurbano", sede di complesse dinamiche interattive, nel quale si

fronteggiano il sistema insediativo, il sistema naturale e quello seminaturale delle aree agricole.

Adempimento coerente con la forte impronta ambientalista della pianificazione è la redazione della Valutazione Ambientale Strategica obbligatoria per effetto della Direttiva europea n. 42/2001 e del D.Lgs n. 152/2006.

2. La sostituzione della pianificazione autoritativa con la pianificazione collaborativa-concertativa e la partecipazione: la rigidità delle scelte che sostanziavano il Programma di fabbricazione, non sempre suffragate dalla fattibilità e dall'individuazione degli attori (chi fa che cosa e con quali mezzi), è stata tra le cause principali dei deludenti risultati dell'urbanistica tradizionale. All'impostazione prescrittiva è subentrata quella della partecipazione e della concertazione.

Le pratiche di "ascolto", applicate prima e durante la redazione del piano, consentono di accogliere aspettative e contributi in grado di contribuire alla configurazione del piano secondo criteri prestazionali condivisi.

3. L'applicazione del metodo perequativo e compensativo: col termine "perequazione" si intende definire, in urbanistica, il criterio di gestione/attuazione del piano che ripartisce in modo equitativo i vantaggi e gli svantaggi generati dalle destinazioni di zona, attribuendo uguali regole di trasformazione ad immobili che si trovino nelle stesse condizioni di fatto e di diritto; col termine "compensazione" si indica invece il ristoro riconosciuto dalla Pubblica amministrazione al titolare di interventi di riqualificazione o di cessione di immobili con finalità ambientali o di incremento del patrimonio pubblico.

L'art. 2 della legge n. 16/2004 fissa come obiettivi di fondo della pianificazione territoriale e urbanistica:

- l'uso razionale e ordinato del territorio mediante il minimo consumo di suolo;
- la salvaguardia della sicurezza degli insediamenti;
- la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;
- il miglioramento della vivibilità dei centri abitati;
- il potenziamento dello sviluppo economico;
- la tutela e lo sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
- la tutela e lo sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.

I contenuti generali del PUC configurano un piano per così dire “a due velocità”, quella del piano strutturale e quella del piano programmatico: la componente strutturale definisce gli elementi ambientali e territoriali di tipo fondativo e caratterizzante, sia ricognitivi (ambiti naturali e antropici di tutela, infrastrutture esistenti di rilevanza, aree vincolate e a rischio etc.) che previsionali e/o prescrittivi (ambiti di riqualificazione e trasformazione, infrastrutture previste). Tali elementi possono derivare da piani sovraordinati sia generali (PTCP) che di settore (Piano paesaggistico, Piano di bacino, di parco, ASI, vincoli, etc.).¹

La componente programmatica² contiene gli elementi del piano che possono essere soggetti ad un periodico adeguamento in relazione a sopravvenute esigenze.

In coerenza con quanto detto e nel caso specifico di Qualiano, si ritiene fondamentale la costruzione di un piano efficace nella normativa ai fini di una gestione agevole, caratterizzato da una spiccata chiarezza delle modalità attuative, che limitino nella massima misura possibile l'attuazione indiretta (mediante Piani Urbanistico Attuativi) a favore di quella diretta, soprattutto per le parti del centro edificato recente, che dovrà essere sottoposto ad una diffusa riqualificazione edilizia.

Qualiano nel contesto territoriale

Il comune di Qualiano è compreso nel settore nord-orientale del territorio della Città metropolitana di Napoli e, assieme a Giugliano in Campania, Villaricca, Calvizzano, Mugnano di Napoli, conforma il c.d. Sistema Territoriale di Sviluppo (STS) denominato Area Giuglianese dal Piano Territoriale Regionale entrato in vigore con la l.r. n. 13 del 13.10.2008. Tale aggregazione è motivata da criteri di affinità socio-economica e fisiografica e configura, sia in fase analitico-conoscitiva che in fase di prospettiva, un organismo territoriale intermedio consistente in un sistema fortemente connesso per dotazione o prossimità a grandi infrastrutture viarie e ferroviarie, per peso dell'apparato produttivo agricolo, della trasformazione e di servizi avanzati.

¹ Il piano strutturale del PUC, qualora le componenti siano condivise in sede di copianificazione, in attuazione dell'art. 4 delle L.R. n. 16/2004, coincide con il piano strutturale del PTCP (Regolamento di attuazione per il Governo del territorio, art. 9, comma 5).

²La componente programmatica del PUC si traduce in piano operativo. Il piano programmatico del PUC, per la sua natura operativa, contiene, oltre agli elementi di cui all'art. 3 della legge regionale n. 16/2004, l'ulteriore specificazione delle aree indicate al comma 3, nel rispetto delle disposizioni di cui al comma 4, indicando: a) destinazioni d'uso; b) indici fondiari e territoriali; c) parametri edilizi e urbanistici; d) standard urbanistici; e) attrezzature e servizi (Regolamento cit., art. 9, comma 6).

La Provincia di Napoli non è mai riuscita a dotarsi del Piano Territoriale di Coordinamento nonostante l'obbligo da tempo fissato con l'art. 15 della legge n. 142/90. Gli elaborati risalenti al 2012 sono stati riadottati dalla Città metropolitana³.

Benché il PTCM non sia in vigore, sono palesi i limiti di una pianificazione che proceda per isole, considerando i singoli comuni come entità avulse dal contesto territoriale, soprattutto se compresi in una conurbazione intricata, fatta di contiguità e interazioni che prescindono del tutto da limiti amministrativi, appunto quelli comunali, ma anche quelli provinciali, ormai privi di significato funzionale. E' pertanto opportuno che il PUC di Qualiano tenga conto delle condizioni e delle prospettive dell'intorno territoriale comunale e delle contiguità, delle omogeneità a cavallo dei confini, per aprirsi ad un'integrazione di sistema dalla quale possano derivare vantaggi in termini di rafforzamento funzionale e quindi di attrattività.

Il Preliminare di piano nell'iter di formazione e approvazione del PUC

L'art. 2 (*Sostenibilità ambientale dei piani*) del Regolamento di attuazione per il Governo del territorio n. 5/2011 chiarisce il rapporto tra PUC e VAS (Valutazione Ambientale Strategica) nell'iter di approvazione e stabilisce, al comma 4, l'obbligo di integrare il Rapporto ambientale preliminare con un Preliminare di piano *composto da indicazioni strutturali e da un documento strategico* da trasmettere ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA).

L'art. 3 del Regolamento fissa il *Procedimento di formazione e pubblicazione dei piani territoriali, urbanistici e di settore*, stabilendo, al comma 1, che il piano è redatto sulla base del Preliminare, nel senso che tale documento costituisce una proposta generale di larga massima che viene assunta per la discussione pubblica ai fini della successiva definizione dei contenuti, da articolarsi nelle forme proprie del Piano Urbanistico completo degli elaborati grafici e normativi, che la Giunta Comunale adotta per l'avvio dell'iter di approvazione.⁴

³ La Proposta di *Piano Territoriale di Coordinamento* (PTC) è stata adottata, ai sensi dell'art. 20 della LR n. 16/2004, con le Deliberazioni del Sindaco Metropolitano n. 25 del 29.1.2016 e n. 75 del 29.4.2016.

⁴ Regione Campania: Regolamento di attuazione per il Governo del territorio del 4.8.2011 n. 5, art. 3 (*Procedimento di formazione e pubblicazione dei piani territoriali, urbanistici e di settore*).

1. Il piano, redatto sulla base del preliminare di cui al comma 4 dell'articolo 2, è adottato dalla Giunta dell'amministrazione precedente, salvo diversa previsione dello statuto. L'amministrazione precedente accerta, prima dell'adozione del piano, la conformità alle leggi e regolamenti e agli eventuali strumenti urbanistici e territoriali sovra ordinati e di settore. Dall'adozione scattano le norme di salvaguardia previste all'articolo 10 della legge regionale n. 16/2004.

2. Il piano è pubblicato contestualmente nel Bollettino Ufficiale della Regione Campania (BURC) e sul sito web dell'amministrazione precedente ed è depositato presso l'ufficio competente e la segreteria dell'amministrazione precedente ed è pubblicato all'albo dell'ente.

L'iter è piuttosto complesso e richiede i suoi tempi, ai quali vanno aggiunti quelli, non meno importanti, degli incontri di consultazione e partecipazione non solo per il PUC ma anche per la VAS, anch'essa costituente, più che un complesso di elaborati, una procedura di evidenza pubblica permanente (protratta successivamente col monitoraggio degli effetti dell'attuazione del piano) che richiede atti formali da adottarsi a norma di legge e di regolamenti.

Il Preliminare di piano ed il Rapporto ambientale preliminare costituiscono un complesso unitario di elaborati di base: il primo passo di un procedimento articolato ma necessario per dare al comune una disciplina condivisa in grado di regolare con chiarezza l'uso e la qualità degli spazi naturali, agricoli e costruiti, delle infrastrutture e dei servizi.

Gli obiettivi e gli interventi del Piano

Gli obiettivi del Piano rappresentano le finalità generali e specifiche da conseguirsi mediante interventi e azioni con essi coerenti (previsioni/prescrizioni, strumentazione attuativa e gestionale). La città può dirsi costituita da un'anima, il sistema immateriale delle attività e delle funzioni, e da un corpo, il sistema degli spazi adattati per lo svolgimento di quelle attività e funzioni. Il piano urbanistico agisce sui secondi per consentire l'espletazione ottimale delle prime. Esso non è dunque, se non solo indirettamente, uno strumento per lo sviluppo sociale ed economico, il cui indirizzo è invece di preminente competenza della politica.

3. La Giunta dell'amministrazione procedente, entro novanta giorni dalla pubblicazione del piano, per i comuni al di sotto dei quindicimila abitanti, entro centoventi giorni per quelli al di sopra di detta soglia, a pena di decadenza, valuta e recepisce le osservazioni al piano di cui all'articolo 7 del presente regolamento.

4. Il piano, integrato con le osservazioni ed il rapporto ambientale, è trasmesso alle amministrazioni competenti per l'acquisizione dei pareri, nulla osta, autorizzazioni ed ogni altro atto endoprocedimentale obbligatorio. Per il piano urbanistico comunale (PUC) e le relative varianti e per i piani di settore a livello comunale e relative varianti, l'amministrazione provinciale, al fine di coordinare l'attività pianificatoria nel proprio territorio di competenza, dichiara, entro sessanta giorni dalla trasmissione del piano completo di tutti gli elaborati, la coerenza alle strategie a scala sovracomunale individuate dall'amministrazione provinciale anche in riferimento al proprio piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) vigente. Per il PTCP e relative varianti e per i piani di settore a livello provinciale e relative varianti, la Regione, entro sessanta giorni dalla trasmissione del piano completo di tutti gli elaborati, dichiara la coerenza alle strategie a scala sovra provinciale individuate dall'amministrazione regionale e alla propria programmazione socio economica, anche in riferimento al piano territoriale regionale (PTR).

5. Il piano adottato, acquisiti i pareri obbligatori ed il parere di cui al comma 7 dell'articolo 2, è trasmesso al competente organo consiliare che lo approva, tenendo conto di eventuali osservazioni accoglibili, comprese quelle dell'amministrazione provinciale o regionale e dei pareri e degli atti di cui al comma 4, o lo restituisce alla Giunta per la rielaborazione, nel termine perentorio di sessanta giorni dal ricevimento degli atti al Consiglio comunale a pena di decadenza del piano adottato.

6. Il piano approvato è pubblicato contestualmente nel BURC e sul sito web dell'amministrazione procedente.

7. Il piano è efficace dal giorno successivo alla sua pubblicazione nel BURC.

Il Piano Urbanistico Comunale deve fondare su obiettivi generali e specifici che dovranno concretizzarsi in un sistema coerente di previsioni e prescrizioni costituenti una complessiva disciplina degli spazi.

Tale disciplina, attraverso la riqualificazione ambientale, urbana ed edilizia, può concorrere, pur con i limiti di una strumentazione eminentemente tecnica, alla promozione dello sviluppo sociale ed economico che va orientate nelle sedi politiche proprie ai diversi livelli statale e regionale.

Quanto detto va chiarito per evitare che vengano attribuiti al piano urbanistico impropri contenuti rivoluzionari e palingenetici. Dev'essere invece chiaro che i territori della conurbazione campana centrale hanno subito negli ultimi decenni guasti funzionali e morfologici purtroppo irreversibili, che limitano le funzioni dell'urbanistica all'individuazione di possibili linee di riparazione e di contenimento di ulteriori guasti.

Il primo obiettivo generale è quello della salvaguardia dell'identità dei luoghi, ancora riconoscibile nonostante le alterazioni dell'ultimo trentennio.

Tale salvaguardia presuppone laprioritaria messa in sicurezza del territorio rispetto ai rischi ambientali (vulcanico, idrogeologico e sismico) secondo adeguati criteri progettuali e normative anche riferiti alla dimensione sovracomunale.

Il secondo obiettivo generale, strettamente legato al primo, è quello della salvaguardia e valorizzazione del patrimonio architettonico e della morfologia urbana, quest'ultima sostenuta dal sistema dei tracciati storici.

Tali elementi necessitano di una ricognizione puntuale e della successiva individuazione di interventi di tutela, riqualificazione secondo modelli di compartecipazione pubblico/private finalizzati alla valorizzazione delle trame del tessuto urbano consolidato.

La riqualificazione e rivitalizzazione dell'organismo urbano esistente costituisce l'alternativa al consumo di suolo (in accordo con gli indirizzi del PTR e del PTC) e deve comprendere le destinazioni funzionali complementari alla residenza, quali attrezzature generali, standard, attività commerciali, direzionali e di servizio, tutelando i suoli agricoli.

Il terzo obiettivo generale è quello dello sviluppo delle attività produttive-terziarie, che rappresentano un potenziale di grande rilevanza vista anche la prossimità ad altre aree industriali.

Attraverso l'impulso alle attività produttive terziarie, soprattutto avanzate, occorre puntare ad una connessione funzionale tra terziario e industriale di area vasta che rappresenti il volano del rilancio comunale.

E' necessario, in altri termini, uno sforzo coraggioso, una svolta che trasferisca le aspettative tradizionalmente legate alla crescita residenziale verso quelle più dinamiche e qualificate legate alla ricerca applicata, ai servizi di livello sovracomunale, ai sistemi di gestione intelligente dei flussi di materia e di energia con la minimizzazione degli impatti ambientali. Questa connessione di sistema consentirà un più efficace rilancio delle specificità produttive locali e dell'artigianato di pregio, rendendo possibile ed efficace il sostegno all'internazionalizzazione delle attività di nicchia, altrimenti destinate a scomparire.

Il quarto obiettivo generale riguarda il sistema della mobilità, soprattutto con la razionalizzazione e l'integrazione tra la mobilità locale e quella extraurbana.

Andrà pertanto configurata una precisa gerarchia tra reti e poli di rilevanza nazionale, regionale e comunale col potenziamento degli assi viari perimetrali e di penetrazione nel centro urbano e la definizione di percorsi urbani a mobilità lenta integrati con il sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici.

Il quinto obiettivo generale discende dalla considerazione che, come nell'intera piana campana, anche nel territorio comunale di Qualiano la diffusione edilizia ha fortemente ridotto le aree agricole, che oltre a garantire produzioni tipiche e di qualità, costituivano un'estesa cintura verde con la doppia funzione di presidio del territorio e di distanziamento tra centri urbani successivamente conurbatisi.

La frantumazione urbano-edilizia in una periferia che sfuma senza una linea di demarcazione che renda riconoscibile il passaggio dalla città alla campagna, ha comportato l'estensione indefinita delle opere a rete, viarie e tecnologiche, elevando i costi di urbanizzazione e prolungando senza controllo i percorsi da coprire sia con i mezzi pubblici che con quelli privati.

Si sono così distinte, col tempo, due diverse città: quella consolidata e densa, estesa attorno ai nuclei storici, e quella rada periferica, che man mano si disperde verso il territorio aperto erodendolo continuamente.

E' ora di contrastare questa tendenza. Perché ciò possa avvenire, è necessario sagomare il centro edificato dando forma al suo contorno, delineando il limite tra la città e i residui spazi agricoli.

Alla riqualificazione della città densa va quindi associata la densificazione delle frange esterne, nelle quali occorre concentrare la risposta alla domanda abitativa, da calcolarsi in conformità al PTCM, e la realizzazione dei servizi pubblici e privati necessari per dare “urbanità” ad un edificato fatto prevalentemente di case di bassa qualità.

Entrambe le scale di intervento presumono il recupero e la funzionalizzazione dei vuoti urbani mediante destinazioni da selezionare ma comunque in grado di elevare il rengo urbano di Qualiano nel contesto territoriale.

Il sesto obiettivo generale è quello della tutela e valorizzazione degli spazi agricoli e allo sviluppo del verde. In coerenza col PTCM, il paesaggio agricolo va recuperato e salvaguardato anche nelle sue connessioni con la città.

L'agricoltura urbana, intesa come risorsa per il miglioramento della qualità paesaggistica e della vita sociale, deve aprirsi ad una prospettiva di multifunzionalità attraverso una diversificazione economica basata non solo sulla produzione di beni di consumo, ma anche di servizi per la collettività.

Le aree agricole, anche residuali, possono essere connesse nella rete ecologica e degli spazi pubblici in un sistema di mobilità dolce, ciclopedonale e podistico, che riscopra i tracciati storici.

Incentivi alle politiche per lo sviluppo degli spazi verdi urbani sono previsti dalla L. n. 10 del 14.1.2013, “Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”, con particolare riferimento alla formazione di cinture verdi periurbane; alla previsione di grandi aree verdi pubbliche; ai filari alberati lungo le strade.

Dagli obiettivi generali discendono i seguenti **obiettivi specifici**:

- la tutela e valorizzazione della città e degli edifici storici, delle corti e giardini di pregio;
- il progetto del sistema degli spazi pubblici e il recupero/ridisegno degli spazi aperti;
- il miglioramento della sicurezza urbana mediante interventi di mitigazione dei rischi ambientali con la riqualificazione/rigenerazione delle aree critiche del territorio;

- la messa a norma degli edifici dal punto di vista sismico ed energetico, cogliendo l'occasione per una riconfigurazione architettonico-edilizia (allineamenti, facciate) incentivabile con premialità (compensazione);
- il recupero dello spazio non urbanizzato nell'ambito delle trasformazioni urbane consentite, in linea col principio del contenimento del consumo di suolo;
- lo sviluppo di un tessuto di spazi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientale, paesaggistico e sociale;
- il potenziamento della rete stradale mediante l'ottimizzazione della viabilità esistente; la configurazione di una rete per la mobilità lenta e pedonale, comunale ed intercomunale; la realizzazione di un sistema di attrezzature di tipo intermodale che assicuri connessioni efficienti e incentivi l'uso del trasporto pubblico; la razionalizzazione del trasporto pubblico comunale e intercomunale;
- il recupero dei siti compromessi e la configurazione di una rete ecologica comunale connessa con quella sovracomunale;
- l'attuazione di pratiche di governo del territorio basate su misure di compensazione tra privati e tra operatori privati e soggetti pubblici.

Il settimo obiettivo generale, è quello di sopperire alle carenze che hanno portato alla dichiarazione di non coerenza del PUC da parte della Città metropolitana di Napoli.

IL RESPONSABILE DEL SETTORE 10

Dott. Ing. Giuseppe TRECCAGNOLI

IL VICE SINDACO

Geom. Domenico DI DOMENICO

1.2 Il percorso di condivisione attivato

La Valutazione Ambientale Strategica ha seguito il Piano Urbanistico Comunale in tutte le sue fasi: dalla redazione alla sua approvazione per proseguire successivamente con il monitoraggio dello stesso. Secondo il regolamento n.5/2011 "DI ATTUAZIONE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO", il processo di costruzione del PUC è stato scandito da fasi di coinvolgimento e di confronto con la comunità locale, con i "portatori di interessi" e con i soggetti competenti in materia ambientale (SCA). Di seguito si sintetizzano gli step di condivisione previsti dalla procedura di piano:

STEP DI CONDIVISIONE	ATTORI	ATTIVITA'	STRUMENTI
I	Ufficio di Piano, organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali ed ambientaliste e cittadinanza	Condivisione dello stato dell'ambiente e del preliminare di piano	Incontri pubblici con ausilio di questionari
II	Autorità Procedente e Autorità Competente	<p>Definizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale.</p> <p>Nella fase di scoping sarà indetto un tavolo di consultazione, articolato in due sedute: la prima, di tipo introduttivo volta ad illustrare il rapporto preliminare e ad acquisire le prime osservazioni in merito; la seconda, finalizzata ad acquisire i pareri definitivi degli Sca in merito al rapporto preliminare, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti.</p> <p>Durante la fase di confronto tra l'AP e l'AC saranno individuati i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale da coinvolgere in fase di consultazione del pubblico;</p> <p>individuate le modalità di coordinamento tra le fasi di pianificazione e le fasi di VAS con riferimento alle consultazioni del pubblico;</p> <p>individuare le rilevanze dei possibili effetti. Le attività svolte durante l'incontro saranno oggetto di un apposito verbale, da allegare al rapporto preliminare da sottoporre agli SCA per le attività del tavolo di consultazione.</p> <p>Il tavolo di consultazione ha il compito anche di esprimersi in merito al preliminare di piano contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale.</p> <p>Il tavolo ha, inoltre, il compito di:</p> <p>definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale;</p> <p>acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile;</p> <p>acquisire i pareri dei soggetti interessati; stabilire le modalità di coordinamento per la consultazione dei SCA e del pubblico sul Piano e sul rapporto ambientale al fine di evitare duplicazioni delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla L.R. 16/2004.</p>	Tavolo di consultazione e verbali

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
SINTESI NON TECNICA

III	Autorità Competente e Autorità Procedente	Messa a disposizione del pubblico della proposta di piano ed del rapporto ambientale	Deposito presso gli uffici e pubblicazione sul proprio sito web.
IV	Cittadini e in genere interessati al procedimento	Presenza visione del rapporto ambientale e presentazione delle proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.	Istituto delle osservazioni
V	Autorità Competente e Autorità Procedente	Acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, nonché delle osservazioni, delle obiezioni e dei suggerimenti inoltrati	Attività tecnico-istruttorie

Al fine di poter ottemperare agli indirizzi della Direttiva CE n. 42/2001 e del Codice dell’Ambiente si ritiene indispensabile, come atto d’inizio della redazione della VAS, organizzare un incontro, verbalizzato, con associazioni e cittadini (Pubblico interessato) e i diversi enti direttamente coinvolti (SCA), allo scopo di:

- Illustrare i contenuti di un processo valutativo ancora in fase sperimentale e quindi aperto ad ogni tipo di considerazione;
- Descrivere la metodologia ritenuta più valida ai fini dell’elaborazione del rapporto ambientale;
- Chiedere l’apporto propositivo dei cittadini e delle associazioni;
- Chiedere l’apporto scientifico degli enti direttamente interessati alla tutela ed allo studio dell’ambiente (SCA) per la più semplice ed efficace individuazione del set di indicatori necessari a determinare lo stato di pressione a cui è sottoposto il territorio di Santa Maria Capua Vetere, facilitando la scelta delle azioni di risposta del piano (n. 2 tavoli di concertazione come richiesto dalle procedure del Regolamento n. 5/2011).

A tal fine, a seguito di verbale tra Autorità Procedente ed Autorità Competente, saranno invitati tutti i Soggetti Competenti in Materia Ambientale ritenuti pertinenti rispetto alle caratteristiche del territorio di Qualiano.

In merito agli incontri con il “Pubblico Interessato”, per semplificare l’approccio all’argomento si è inteso strutturare la fase delle consultazioni in tre sezioni:

- 1- Quella **“Conoscitiva”**: costituisce, contenutisticamente, la prima fase delle consultazioni e rappresenta una “verifica” preliminare dello stato di conoscenza delle problematiche ambientali e della sensibilità ambientale del cittadino. Si è ritenuto indispensabile, ai fini della costruzione di un incontro proficuo dal punto di vista sia dell’esplicazione che delle richieste e delle proposte, predisporre uno schema con l’illustrazione della metodologia che si è intesa utilizzare per la stesura del Rapporto Ambientale seguito da un questionario, come detto sopra, quale strumento per la “verifica” del grado di conoscenza del cittadino di alcune “questioni” ambientali considerate a campione;
- 2- Quella **“Esplicativa”**: costituisce, contenutisticamente, la seconda fase delle consultazioni. Dapprima vengono descritti i risultati ottenuti dalle risposte date alle domande del questionario ed in seguito illustrati items ambientali che potranno essere presi in considerazione nella valutazione ambientale. Al fine di arricchire e rendere efficace questa fase è importante anche l’ausilio delle considerazioni/proposte portate dagli SCA.

3- Quella **“Propositiva”**: costituisce la terza ed ultima fase delle consultazioni ed è costituita dalla raccolta delle proposte dei cittadini e dagli SCA in merito alle questioni ambientali che si ritengono debbano essere affrontate dal piano. Queste vengono raccolte a seguito dell’esplicazione dei temi ambientali e della procedura distesura del rapporto ambientale e del piano di monitoraggio.

Gli obiettivi che l’amministrazione e i progettisti si sono prefissi con questo tipo di approccio consultivo sono:

- Educare il cittadino ai temi ambientali;
- Il coinvolgimento attivo e reale degli Enti e delle Associazioni;
- Una più efficiente azione propositiva;
- Oculate azioni di piano.

Nella tabella seguente si riporta lo schema sintetico con i *contenuti*, gli *strumenti* e gli *attori* costituenti la struttura della fase consultiva con l’aggiunta dell’ultima fase denominata **“Interpretativa”** che chiude la il processo di valutazione e che consiste nell’analisi, da parte dei progettisti, delle proposte fatte da Enti, Associazioni e cittadini e nell’elaborazione delle azioni di piano coordinate.

FASI	CONOSCITIVA	ESPLICATIVA	PROPOSITIVA	INTERPRETATIVA
CONTENUTI	“Verifica” dello stato di conoscenza delle problematiche ambientali	Illustrazione dei “temi ambientali”	Raccolta delle proposte	Studio delle risposte di piano
STRUMENTI	Questionario	Relazioni-Questionario	Raccolta Proposte	Rapporto Ambientale
ATTORI	Cittadini	Progettisti	Cittadini	Progettisti

2. Rapporto tra il PUC ed altri Piani e Programmi

Il PUC di Qualiano deve conformarsi ai vincoli e alle normative sovraordinati di diversa scala e natura dei piani generali, quali il Piano Territoriale Regionale, il Piano Territoriale di Coordinamento Metropolitan di Napoli ed il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Campania Centrale.

2.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al PUC

2.1.1 Il Piano Territoriale Regionale

Con la legge regionale della Campania 13.10.2008 n. 13 è entrato in vigore il Piano Territoriale Regionale, volto a garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, nel rispetto della legislazione statale e della normativa comunitaria vigenti nonché della Convenzione Europea del Paesaggio e dell'accordo Stato-Regioni, in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale.

Il PTR della Regione Campania si propone come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate.

Gli obiettivi generali del Piano Territoriale Regionale della Campania sono i seguenti:

- a) promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo;
- b) salvaguardia della sicurezza degli insediamenti umani dai fattori di rischio idrogeologico, sismico e vulcanico;
- c) tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;
- d) miglioramento della salubrità e della vivibilità dei centri abitati;
- e) potenziamento dello sviluppo economico regionale e locale;
- f) tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
- g) tutela e sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.

2.1.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Metropolitan di Napoli

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è stata adottato, ai sensi dell'art. 20 della LR n. 16/2004, con le Deliberazioni del Sindaco Metropolitan n. 25 del 29.1.2016 e n. 75 del 29.4.2016. Con gli stessi provvedimenti sono stati adottati il *Rapporto Ambientale* (con lo *Studio di Incidenza*) e la sua *Sintesi non Tecnica*.

Il punto 5 della Deliberazione del S.M. n. 75/2016 conferma che, ***nelle more del perfezionamento e completamento del procedimento di adozione del Piano Territoriale di Coordinamento in congiunzione dialettica con il processo di validazione della Valutazione Strategica Ambientale, la verifica di coerenza dei Piani Urbanistici Comunali e delle loro varianti e lo scrutinio per le osservazioni dei Piani Urbanistici Attuativi Comunali verrà compiuta tenendo conto, quale paradigma di riferimento, delle linee-guida informatrici della attuale proposta di Piano Territoriale costituenti, ai sensi del comma 4 dell'art.3 del Regolamento Regionale n.5/2011, strategia a scala sovracomunale, coordinata con la presente deliberazione, che ne costituisce, pertanto, parte integrante.***

Pertanto il PUC di Qualiano va conformato al PTCP adottato. L'obbligo di coerenza col PTCP dei PUC dei comuni della Città Metropolitan di Napoli varrà fino all'approvazione del Piano Territoriale Metropolitan istituito con l'art. 18 bis della L.R. n. 26/2018 (Misure di semplificazione in materia di governo del territorio).

Gli obiettivi del Piano territoriale di coordinamento sono così enunciati:

- rafforzamento del sistema articolato delle centralità urbane con redistribuzione insediativa e dei grandi servizi;
- salvaguardia e valorizzazione del patrimonio naturale e degli spazi rurali;
- valorizzazione delle identità locali attraverso il paesaggio;
- sviluppo e qualificazione dei sistemi di mobilità;
- mitigazione e gestione dei rischi;
- individuazione delle tendenze evolutive del tessuto socio – economico e proposte di nuove aggregazioni territoriali.

In linea con gli obiettivi sopra descritti si sviluppa il “quadro strategico” che, in estrema sintesi, si può riassumere secondo i seguenti 4 “assi”:

- valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città come motori di sviluppo sostenibile; promozione della competitività e della qualità diffusa del territorio provinciale;
- conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico e conseguente rafforzamento dei valori identitari; attrattività e abitabilità del territorio provinciale per rilanciare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale;
- sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale, al fine di assecondare la riarticolazione urbana, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture;

– rafforzamento dei sistemi locali territoriali, della loro capacità di autorganizzarsi e di inserirsi in circuiti sovralocali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.

Ulteriore significativa opzione del PTCM è la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio naturale e degli spazi rurali.

2.1.3 Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Campania Centrale

Con la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale n. 30 del 28.7.2014 è stato approvato il PSAI che investe la considerevole area formata, tra l'altro, dall'ex bacino della Campania Nord Occidentale.¹ Con il nuovo PSAI sono state apportate modifiche ai due precedenti Piani di bacino attualmente accorpati.

La *pericolosità (P)* è la probabilità di occorrenza dell'evento calamitoso entro un certo intervallo di tempo ed in una zona tale da influenzare l'elemento a rischio.

La *pericolosità idraulica* viene distinta nei seguenti livelli:

- P1** Pericolosità bassa;
- P2** Pericolosità media;
- P3** Pericolosità elevata;
- P4** Pericolosità molto elevata.

La *pericolosità da frana* viene distinta nei seguenti livelli:

- P1** Area a suscettività bassa all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana;
- P2** Area a suscettività media all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana;
- P3** Area a suscettività alta all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana.

Sono poi distinte le c.d. "aree di attenzione", *oggetto di intervento di sistemazione idrogeologica che ha prodotto la mitigazione della pericolosità e del rischio ma che necessita di continuo monitoraggio per la verifica dell'efficienza dell'intervento.*

Il *rischio idraulico* è distinto nei seguenti livelli:

- R1** Rischio moderato;
- R2** Rischio medio;
- R3** Rischio elevato;
- R4** Rischio molto elevato.

Sono poi distinte i *punti/fasce di possibile crisi idraulica localizzata/diffusa dovuta a: fitta vegetazione in alveo, presenza di rifiuti solidi, riduzione di sezione, sponda danneggiata.*

¹Per effetto del D.P.G.R.C. n. 143 del 15.5.2012, in applicazione dell'art. 52, comma 3, lett. e) della L.R. n. 1 del 27.1.2012, l'Autorità di Bacino Nord-Occidentale è stata incorporata nell'Autorità di Bacino del Sarno, con la denominazione di Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale.

Il *rischi da frana* è distinto nei seguenti livelli:

R1 Rischio moderato;

R2 Rischio medio;

R3 Rischio elevato;

R4 Rischio molto elevato.

Anche la carta del rischio da frana riporta le c.d. “aree di attenzione”, *oggetto di intervento di sistemazione idrogeologica che ha prodotto la mitigazione della pericolosità e del rischio ma che necessita di continuo monitoraggio per la verifica dell’efficienza dell’intervento.*

2.1.4 Il Piano Regionale per le Attività Estrattive

Con Delibera di G.R. N. 7253 del 27.12.2001 è stato approvato il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) della Campania.

Il piano fu poi rielaborato e, nel 2003, si giunse ad una nuova proposta di Piano. Da tale proposta, dopo l'esame delle Commissioni Consiliari, si pervenne alla stesura definitiva del Piano che, portato all'esame del Consiglio, non fu però approvato.

Il Piano persegue le finalità di regolazione delle attività estrattive in funzione del soddisfacimento del fabbisogno regionale; di recupero ed eventuale riuso delle aree di cava con la cessazione di ogni attività estrattiva in zone ad alto rischio ambientale (Z.A.C.) e in aree di crisi; di riduzione del consumo di risorse non rinnovabili con l'incentivazione del riutilizzo degli inerti; dello sviluppo delle attività estrattive in aree specificamente individuate; della ricomposizione e, ove possibile, la riqualificazione ambientale delle cave abbandonate; di incentivazione della qualità dell'attività estrattiva e di previsione di nuovi e più efficienti sistemi di controllo; di prevenzione e repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo.

Sono state classificate quali aree suscettibili di attività estrattive:

- Le aree di completamento;
- Le aree di sviluppo;
- Le aree di crisi contenenti anche: le Zone Critiche (zone di studio e di verifica); le Aree di Particolare Attenzione Ambientale (A.P.A.); le Zone Altamente Critiche (Z.A.C.).

Secondo l'art. 24, comma 2, delle Norme di Attuazione del P.R.A.E., nelle aree di completamento e nelle aree di sviluppo l'attività estrattiva è autorizzata esclusivamente in funzione del soddisfacimento del fabbisogno regionale, calcolato per ciascuna provincia; nelle aree di crisi l'attività estrattiva

- è disciplinata dal P.R.A.E. in funzione del riequilibrio ambientale;
- è consentita per un periodo determinato ed entro i limiti fissati dal P.R.A.E.;
- contribuisce al soddisfacimento del fabbisogno regionale calcolato su base provinciale.

Il P.R.A.E. è stato predisposto a livello provinciale considerando tutti gli elementi necessari previsti dall'art. 2 della L.R. n. 54/1985 e s.m. e i., e cioè: l'ambiente geologico; l'inquadramento territoriale delle cave; i materiali lapidei tipici; i fabbisogni e le produzioni; le aree di interesse estrattivo; le cave abusive.

2.1.5 Il Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati

Il Piano Regionale di Bonifica è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della definizione dei criteri di priorità da parte di ISPRA (ex APAT), provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio ed astimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.

Nel 2005 la Regione Campania si è dotata del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinatae (PRB), predisposto ai sensi del D.Lgs. n.22/97, approvato in via definitiva con Ordinanza Commissariale n. 49 del 01.04.05 e successivamente con Deliberazione di G.R. n.711 del 13.06.05, pubblicato sul BURC N. Speciale del 09.09.05.

La redazione del Piano, finanziata a valere sulle risorse della Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006 azione a), fu curata dall'ARPAC nel corso del 2004, sulla base delle "Linee Guida per la Redazione del Piano Regionale di Bonifica" definite da un Gruppo Tecnico, precedentemente istituito con Ordinanze Commissariali n. 248 del 23.09.03 e n.328 del 01.12.03, costituito da rappresentanti della Regione

Campania, del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania e dell'ENEA.

Nel PRB 2005 la Regione Campania aveva provveduto a:

- istituire l'anagrafe dei siti da bonificare, disciplinandone la gestione e le competenze;
- definire i criteri e le procedure per l'inserimento di un sito nel censimento dei siti potenzialmente inquinati;
- definire i criteri e le procedure per l'adozione del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinatae e per il suo aggiornamento periodico e la gestione successiva, in ottemperanza a quanto previsto all'Articolo 19, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22;
- definire i criteri per la gestione dei siti inquinati ed indicare procedure per l'individuazione delle tipologie di progetti di bonifica non soggetti ad approvazione preventiva, di cui all'Articolo 19, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 e all'Articolo 13 del Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n.471;
- specificare le competenze, già individuate dalla normativa nazionale, dei vari soggetti pubblici e privati e le funzioni che sono chiamati a svolgere per rispondere alle esigenze di Piano;
- individuare le disposizioni finanziarie a supporto delle attività di bonifica.

Nel mese di aprile del 2006 è entrato in vigore il D.Lgs. n.152/06, che nella parte IV detta le nuove norme in materia di gestione di rifiuti e di siti contaminati, abrogando sia il D.Lgs. n.22/97, sia il suo regolamento di attuazione, il D.M. 471/99, in vigenza dei quali era stato redatto il predetto PRB.

Il D.Lgs. n.152/06 all'art. 199, nel lasciare formalmente invariati i contenuti dei Piani di Bonifica, stabilisce che le Regioni provvedano al loro adeguamento entro due anni dall'entrata in vigore del decreto stesso.

In questo contesto si inquadra la presente revisione del Piano Regionale di Bonifica ai sensi del D.Lgs.

n.152/06 e ss.mm.ii, che è stata curata da ARPAC, inizialmente su incarico del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, acquisito il parere favorevole della Regione Campania.

Successivamente, essendo subentrato con l'OPCM n.3849 del 19/02/10 il Commissario Delegato per la liquidazione della precedente struttura Commissariale, la redazione del Piano Regionale di Bonifica è rientrata tra le competenze ordinarie della Regione, che, allo scopo, ha appositamente affiancato ad

ARPAC un gruppo di esperti interni alla Amministrazione Regionale, al Commissariato di Governo per le Bonifiche e Tutela delle Acque e all'ARCADIS, designato con Decreto dell'AGC 05 della G.R. della Campania n.954 del 06/09/2010.

Nel PRB edizione 2005, i siti inquinati e potenzialmente inquinati erano stati raggruppati in due diversi elenchi: l'anagrafe dei siti da bonificare ed il censimento dei siti potenzialmente inquinati di cui ne entra a far parte Parete.

Erano confluite nell'anagrafe dei siti da bonificare tutte le aree definibili inquinate ai sensi del D.M. 471/99, vale a dire i siti che presentassero livelli di contaminazione o alterazioni chimiche del suolo o del sottosuolo o delle acque superficiali o delle acque sotterranee tali da determinare un superamento delle concentrazioni limite accettabili in relazione alla destinazione d'uso del sito.

Erano, invece, confluite nel censimento tutte le aree definibili come potenzialmente inquinate ai sensi del D.M. 471/99, vale a dire i siti dove, a causa di specifiche attività antropiche pregresse o in atto, sussisteva la possibilità che nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee fossero presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito.

In considerazione della particolare situazione della Regione Campania, nel censimento erano stati inseriti anche i siti di abbandono incontrollato di rifiuti, sebbene esclusi dal campo di applicazione della normativa.

In totale erano stati inseriti n. 48 siti nell'anagrafe e n. 2551 nel censimento.

Il censimento dei siti potenzialmente inquinati del PRB 2005 è stato condotto ai sensi del D.M. 16 maggio 1989 come modificato ed integrato dal D.Lgs. n.22/97 e dal D.M. 471/99. Per questa ragione, nel censimento erano presenti siti per i quali non era stato ancora accertato il superamento delle CLA, ma che, ai sensi delle citate normative, erano considerati potenzialmente inquinati, quali ad esempio, attività produttive dismesse, discariche autorizzate, attività produttive con specifici cicli di lavorazione, impianti di trattamento rifiuti, aziende a rischio di incidente rilevante, cave abbandonate etc. Nel censimento erano stati altresì inclusi gli abbandoni incontrollati di rifiuti e le discariche abusive. Sulla base della normativa allora vigente, l'inserimento di un sito nel censimento comportava l'obbligo di procedere ad effettuare indagini per la caratterizzazione della effettiva condizione di inquinamento del sito.

Dei n. 2551 siti del censimento del PRB 2005: n. 520 siti, elencati nell' Allegato 1, fanno registrare uno stato di avanzamento degli interventi a settembre 2010; n. 707 siti ricadenti nei Siti di Interesse Nazionale

(SIN), per i quali non risultano attivate le procedure, sono stati inseriti nel presente Piano nel Censimento dei siti potenzialmente contaminati di interesse nazionale (CSPC SIN); n. 766 siti di abbandono incontrollato di rifiuti non sono oggetto del presente Piano; n. 558 siti, non ricadenti nei Siti di Interesse Nazionale e per i quali ad oggi non risulta accertato il superamento delle CSC, sono stati raggruppati nell'elenco di cui all' Allegato 5, che sarà trasferito ai Comuni competenti, per la effettuazione di verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari.

A valere sulle risorse di cui alla Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006 sono stati realizzati interventi su aree pubbliche e/o di competenza pubblica inserite nell'edizione 2005 del PRB.

Essi si sono articolati in due filoni principali, che hanno riguardato rispettivamente:

- esecuzione di indagini preliminari e di interventi di caratterizzazione di discariche pubbliche e/o di competenza pubblica dell'intero territorio regionale inserite nell'anagrafe o nel censimento dei siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 471/99;
- esecuzione di interventi di sub perimetrazione dei SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" e "Aree del Litorale Vesuviano";
- caratterizzazione e bonifica di aree pubbliche e/o di competenza pubblica ricadenti nella perimetrazione provvisoria dei siti di interesse nazionale.

Per quanto concerne le attività di caratterizzazione e bonifica, la realizzazione degli interventi individuati è stata affidata in parte ad ARPAC ed in parte alla Società Sviluppo Italia Aree Produttive.

L'introduzione nel nostro scenario normativo del D.Lgs. n.152/06 ha apportato cambiamenti significativi alla disciplina in materia di gestione dei siti contaminati, modificando definizioni, riparto di competenze, iter procedurale, livelli di elaborazione progettuale ed obiettivi da perseguire.

Il Titolo V della parte IV del D.Lgs. n.152 del 2006 e ss.mm.ii., interamente dedicato alla "Bonifica di siti contaminati", è composto da 16 articoli e 5 allegati:

Allegato 1 - Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica

Allegato 2 - Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati

Allegato 3 - Criteri generali per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza (d'urgenza, operativa o permanente), nonché per l'individuazione delle migliori tecniche di intervento a costi sopportabili

Allegato 4 - Criteri generali per l'applicazione di procedure semplificate

Allegato 5 - Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, sottosuolo ed acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti.

Al pari della normativa precedente, nell'articolato e negli allegati tecnici viene disciplinata la gestione dei siti contaminati tramite la definizione delle competenze, delle procedure, dei criteri e delle modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti di inquinamento e, comunque, per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitarie, con particolare riferimento al principio "chi inquina paga".

Restano esclusi dal campo di applicazione del Titolo V del D.Lgs. n.152 del 2006 l'abbandono di rifiuti, analogamente a quanto già previsto dal D.M. 471 del 1999, e gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso.

Di seguito sono descritte sinteticamente le principali novità introdotte dal titolo V della parte IV del D.Lgs. n.152/06 rispetto al D.M. 471/99, che si ripercuotono in maniera più significativa sull'impostazione e sui contenuti dei Piani Regionali di Bonifica.

Le novità introdotte dal D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii si ripercuotono anche sull'impostazione del Piano Regionale di Bonifica, e sui contenuti del censimento dei siti potenzialmente contaminati e dell'anagrafe dei siti da bonificare.

Al fine di adeguare pienamente i contenuti del presente Piano al nuovo dettato normativo si è proceduto, pertanto, in

via prioritaria ad aggiornare i dati sui siti inquinati e potenzialmente inquinati presenti in Regione Campania, alla luce anche dell'approfondimento delle conoscenze intervenute negli ultimi cinque anni, sia a seguito dell'avvio degli interventi di caratterizzazione e bonifica su parte dei siti inseriti nell'edizione del PRB del 2005, sia grazie all'esecuzione, a valere sulle risorse della Misura 1.8 del POR

Campania 2000 - 2006, di interventi di subperimetrazione di siti di interesse nazionale. Le principali fonti informative cui si è fatto riferimento per la raccolta e sistematizzazione dei dati esistenti sono le seguenti:

- il Piano Regionale di Bonifica edizione 2005;
- la subperimetrazione del SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano effettuata da ARPAC nel 2005;
- la subperimetrazione degli ulteriori 16 Comuni inseriti nel SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano con il D.M. 31 gennaio 2006, effettuata da ARPAC nel 2006;
- la subperimetrazione del Comune di Acerra effettuata da Sviluppo Italia Aree Produttive nel 2006;
- la subperimetrazione del SIN Aree del Litorale Vesuviano effettuata da ARPAC nel 2006;
- l'aggiornamento del Censimento del SIN di Napoli Orientale effettuato da ARPAC nel 2008;
- la documentazione esistente presso i Dipartimenti Provinciali e presso il Centro Regionale Siti Contaminati dell'ARPAC relativa a progetti di messa in sicurezza, piani di caratterizzazione, risultati di caratterizzazioni, progetti di bonifica, documenti di analisi di rischio, verbali di conferenze di servizi, verbali di sopralluogo, etc.;
- le segnalazioni pervenute nel tempo da altri Enti e Istituzioni o da soggetti privati relative alla presenza di siti contaminati o potenzialmente contaminati.

Tutti i dati raccolti, sottoposti alle necessarie verifiche, sono stati riportati in apposite schede e successivamente trasposti nel database del presente PRB aggiornato ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii. In coerenza con le definizioni della nuova normativa, ed al fine di raggruppare i siti individuati in classi omogenee rispetto agli interventi da adottare, i siti inseriti nel database sono stati, nel presente

Piano, raggruppati in 3 diversi elenchi:

- ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE (ASB): contiene, ai sensi dell'art. 251 del D.Lgs. n.152/06, l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché gli interventi realizzati nei siti medesimi;
- CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI (CSPC): contiene l'elenco di tutti i siti di interesse regionale, per i quali sia stato già accertato il superamento delle CSC;
- CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI NEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE (CSPC SIN): contiene l'elenco di tutti i siti censiti e/o sub-perimetrati ricadenti all'interno del perimetro provvisorio dei siti di interesse nazionale della Regione Campania per i quali devono essere avviate, o sono già state avviate, le procedure di caratterizzazione.

Nella presente edizione del PRB, in piena aderenza al dettato normativo ed in particolare alle previsioni dell'art.239, comma 2, lettera a, del D. Lgs. n.152/06, non sono stati inseriti i siti di abbandono incontrollato dirifiuti, ai quali si applica la disciplina di cui all'art. 192, parte IV del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii..

Per le stesse ragioni, ed anche al fine di orientare le risorse disponibili verso gli interventi di risanamento di tutte quelle aree per le quali è già stata accertata una situazione di contaminazione o la necessità di adottare interventi di bonifica,

tutti i siti precedentemente inclusi nel censimento del PRB 2005 e per i quali non risulti ad oggi accertato il superamento delle CSC, sono stati trasferiti in un elenco a parte, che sarà trasmesso ai Comuni, per la effettuazione delle verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari. In tale elenco sono stati altresì inclusi i siti, aggiornati a febbraio

2009, per i quali una serie di segnalazioni pervenute agli Enti competenti (Sequestri Autorità Giudiziaria, Verbali sopralluogo ARPAC), segnalano la possibilità che si siano verificate situazioni di possibile contaminazione non ancora accertate. L'ordine di priorità degli interventi per i siti inseriti nell' ASB è stato definito sulla base di modelli di valutazione comparata del rischio.

Per quanto concerne i siti inseriti nel CSPC e nel CSPC SIN , sulla base di considerazioni in ordine al potenziale pericolo per la salute umana e per l'ambiente derivante dall'esistenza di interi porzioni di territorio interessati dalla presenza contemporanea e dalla stretta contiguità di più aree inquinate e/o potenzialmente inquinate, si è proceduto alla individuazione e perimetrazione delle cosiddette "Aree Vaste" sulle quali si ritiene assolutamente prioritario procedere ad avviare interventi di MISE, caratterizzazione e bonifica.

Infine, allo scopo di conformarsi alle previsioni della normativa vigente, si è cercato, per quanto possibile sulla base dei dati attualmente disponibili, di pervenire ad una stima dei costi sia per le attività di caratterizzazione, sia per le attività di bonifica dei siti pubblici inseriti nell'anagrafe del presente Piano.

In Appendice 2 del PRB, sono state predisposte apposite Linee Guida per le Procedure Tecniche, che ripercorrono tutto l'iter della parte tecnica degli interventi, a partire dai criteri da utilizzare per l'adozione delle prime misure di prevenzione per arrivare a quelli per la scelta degli interventi di bonifica e ripristino ambientale. Al fine di rendere quanto più possibile aderente questa parte del Piano alla realtà territoriale, per ciascuno dei diversi step presi in esame (misure di prevenzione e di MISE, indagini preliminari, piano di caratterizzazione, analisi di rischio e tecnologie di bonifica) si è cercato di fornire, per quanto possibile, oltre alle indicazioni di carattere generale, anche alcune indicazioni specificamente applicabili alle principali tipologie di siti presenti nei censimenti e nell'anagrafe di cui al presente Piano.

Sulla base delle previsioni di cui all'art. 251 del D.Lgs. n.152/06 nell'anagrafe sono stati inseriti i siti oggetto di procedimento di bonifica e ripristino ambientale, compresi quelli ricadenti nel perimetro dei siti di interesse nazionale, ed in particolare:

- i siti per i quali è approvato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio calcolate attraverso la procedura di analisi di rischio definita nell'allegato 1 al titolo V della parte IV del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii.;
- i siti per i quali, nelle acque sotterranee, al punto di conformità, è accertato il superamento delle CSC relativamente ai valori indicati in tabella 2 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.Lgs. n.152/2006;
- i siti per i quali è stata portata a termine la bonifica;
- i siti sottoposti a intervento di bonifica e ripristino ambientale, di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza, di messa in sicurezza permanente, di messa in sicurezza operativa;
- i siti, con obiettivi di bonifica autorizzati secondo la normativa previgente, che non abbiano richiesto la

rimodulazione degli obiettivi di bonifica entro 180 giorni dalla entrata in vigore del D.Lgs. n.152/06 o che comunque abbiano come obiettivo di bonifica le CSC;

- i siti, con obiettivi di bonifica autorizzati secondo la normativa previgente, per i quali, pur essendo stata richiesta la rimodulazione degli obiettivi di bonifica entro 180 giorni dalla entrata in vigore del D.Lgs.

n.152/06, non sia stato ancora approvato il documento di analisi di rischio in sede di conferenza di servizi;

- i siti per i quali siano stati approvati quali obiettivi di bonifica le CSC, dopo l'entrata in vigore del D.Lgs.n.152/2006, e per i quali non sia stato approvato successivamente il documento di analisi di rischio in sede di conferenza di servizi;

- i siti per i quali sia stato deciso di perseguire come obiettivo di bonifica le concentrazioni soglia di contaminazione, riportate in tabella 2 dell'allegato 5 della parte quarta del D.Lgs. n.152/2006;

- le aree marine e lacuali per le quali, all'esito delle indagini di caratterizzazione, sia stato rilevato nei sedimenti il superamento dei valori di intervento elaborati dall'ISPRA (ex ICRAM) relativamente alle aree medesime. Le principali fonti informative per l'inserimento dei siti nell'ASB sono state le seguenti:

- i documenti progettuali, presenti presso tutti gli enti pubblici coinvolti nelle fasi istruttorie, nelle fasi esecutive e nei procedimenti di controllo.

- l'Anagrafe dei Siti da Bonificare del PRB marzo 2005, che conteneva:

- L'elenco dei siti per i quali era accertato il superamento dei livelli di contaminazione di cui all'Allegato 1 del D.M. 471/99;

- L'elenco dei siti sottoposti a intervento di bonifica e ripristino ambientale, di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza, di messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale, nonché gli interventi realizzati nei siti medesimi.

In riferimento al punto 2, come già precedentemente esposto, si evidenzia che, in conformità alle previsioni del D. Lgs.n.152/06, sono transitati nella anagrafe del presente PRB solo i siti per cui risulta rispettata una delle condizioni dei punti da a) ad i) di cui al paragrafo precedente.

Per ciascuno dei siti inseriti in anagrafe è stata predisposta un'apposita scheda, che ricalca nei contenuti la scheda proposta da ISPRA (ex APAT) nella versione marzo 2004, già utilizzata nell'ambito della redazione del PRB 2005, ma alla quale, ai fini dell'adeguamento alla nuova normativa, sono state apportate alcune modifiche e sono stati aggiunti nuovi campi, ivi inclusi quelli contenenti le informazioni richieste per l'applicazione del modello di valutazione comparata di rischio relativo.

La valutazione di rischio relativo consente di determinare la priorità degli interventi da effettuare, al fine di stimare il rischio di diffusione delle sostanze inquinanti, a partire dalla fonte, e l'entità del danno, in funzione dei recettori esposti e dei percorsi ambientali interessati.

I modelli di screening generalmente utilizzati si basano su sistemi a punteggio. A ciascun fattore di analisi, viene associata una classe di punteggi e, dalla combinazione degli stessi, si ottiene il cosiddetto Indice di Rischio Relativo, il quale indica il rischio potenziale associato al sito analizzato rispetto ad altri.

L'attenzione verso i primi modelli di analisi di rischio relativo si è sviluppata a seguito dell'emanazione del D.M. 16/05/1989, con cui il Ministero dell'Ambiente fissava i criteri e le linee guida per l'elaborazione dei

Piani di bonifica delle aree contaminate, basando la pianificazione degli interventi di bonifica delle aree contaminate su una lista di priorità, classificate in ordine decrescente, in base a valutazioni relative al rischio sanitario e ambientale ad esse connesso.

Questo concetto è stato ripreso anche in atti normativi successivi. In particolare, nel D.M. 471/99 si sottolineava che “L’ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale è definito, per i siti inseriti nell’Anagrafe dei siti da bonificare di cui all’articolo 17, comma 1, secondo i criteri di valutazione comparata del rischio definiti dall’ANPA”.

Anche nell’attuale normativa in materia di bonifiche, all’art.251 del D.Lgs. n.152/06, si dispone che le Regioni predispongano l’anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, sulla base dei criteri predisposti dall’ISPRA.

Per i siti compresi nell’Anagrafe è nota la descrizione dell’area e dei parametri caratterizzanti sia la sorgente di inquinamento che le componenti ambientali e antropiche interessate; tenuto conto delle valutazioni già disponibili, delle metodologie adottate per la redazione della prima edizione del Piano di Bonifica Regionale e del fatto che ad oggi non è stata ancora univocamente determinata una metodologia condivisa a livello nazionale, si è proceduto a elaborare una metodologia che, sostanzialmente, segue il programma A.R.G.I.A. (Analisi del Rischio per la Gerarchizzazione dei siti Inquinati presenti nell’Anagrafe) ancora in discussione nell’ambito del sistema delle agenzie ambientali. Si evidenzia che, attese le caratteristiche del modello A.R.G.I.A., non è stato possibile applicarlo alle discariche presenti in anagrafe, per le quali si è scelto di adottare il modello di Valutazione Comparata del Rischio di II Livello.

Il modello A.R.G.I.A. è tecnicamente più valido rispetto alla VCR di II livello, in quanto oltre a basarsi su un modello concettuale specifico e ben definito (Sorgente – Trasporto – Bersagli) calcola il rischio per i recettori ed è molto vicino ai metodi di analisi di rischio assoluto, dai quali deriva.

Tale procedura di analisi di rischio può essere, però, applicata là dove viene rimossa la sorgente primaria (rappresentata dall’elemento che è causa di inquinamento, ad esempio accumulo di rifiuti o discarica) ed esclusivamente alla sorgente secondaria di contaminazione e tutti i parametri relativi alla sorgente si riferiscono al comparto ambientale (suolo superficiale, suolo profondo o falda). Pertanto non è stato possibile applicarlo alle discariche, in quanto il corpo rifiuti è una sorgente primaria che non viene rimossa.

Diversamente dalla maggior parte degli altri metodi, A.R.G.I.A. si fonda su un modello concettuale specifico e ben definito. Una delle peculiarità di questo metodo è nell’espressione dell’indice di rischio, strettamente correlato al numero di sostanze contaminanti (ai sensi del D.Lgs. n.152/06), alle loro concentrazioni, ed al numero, tipologia e distanza dei recettori umani e naturali. In questo senso è molto più vicino ai metodi di analisi di rischio assoluto, dai quali esplicitamente deriva, piuttosto che agli altri metodi di analisi di rischio relativo esaminati. E’ tuttavia un metodo di analisi relativa in quanto consente, per ogni caso trattato, di pervenire ad un punteggio-risultato ordinabile secondo priorità.

In estrema sintesi, le caratteristiche di tale modello sono così riassumibili:

- il sito contaminato è costituito da suolo e/o acque sotterranee dai quali il contaminante non può essere facilmente rimosso;
- sono indispensabili, nella procedura di calcolo, le misure di concentrazione delle sostanze inquinanti

riscontrate nelle diverse matrici del sito. Nei calcoli è usato il valore massimo delle concentrazioni evidenziate per ogni contaminante. I criteri di assegnazione della pericolosità intrinseca delle sostanze sono quelli maggiormente prudenziali (desunti dalla banca dati EPA IRIS). I punteggi assegnati derivano dalla reference dose per le sostanze non cancerogene (Tossicità D secondo EPA) e dallo slope factor per le cancerogene (Tossicità EPA A- C). Tuttavia, il numero dei contaminanti considerati nel calcolo è ristretto a quelli che esplicano un impatto potenziale maggiore (detto coefficiente di pericolosità specifica), semplificando i calcoli nel caso di contaminazioni complesse;

- il sito deve necessariamente avere una estensione, ottenuta almeno dal numero minimo di rilievi non allineati previsti dall'Allegato 2 all' ex D.M. 471/99, e/o una ragionevole ipotesi sulla stessa in caso di insufficienza dati. Uno dei punti forti di A.R.G.I.A è permettere di modulare la pericolosità per ciascuna sostanza, escludendo dal calcolo le sostanze il cui coefficiente di pericolosità specifica è inferiore al 10% del massimo;
- la sorgente primaria di contaminazione deve essere stata rimossa, così come per la valutazione del rischio sito specifica;
- per le aree circostanti, devono essere reperite, ove possibile, le informazioni stratigrafiche e idrostratigrafiche. Il metodo A.R.G.I.A. permette di considerare sia recettori umani, che naturali ed artistici, indicati genericamente come zone sensibili. Per i primi occorre una stima il più precisa possibile degli abitanti e degli addetti alle attività produttive nelle diverse fasce di distanza dal sito, entro un raggio di 5 km; la stima del punteggio relativo all'impatto su zone di interesse ambientale è prodotta per analogia al rischio sanitario, ma non si fonda su impostazioni ecotossicologiche.

Per tutti i fattori richiesti dal calcolo, il metodo fornisce un valore conservativo di default, da utilizzare quando la rispettiva informazione sia assente o carente.

Il valore finale del punteggio associato ad ogni sito è illimitato superiormente (non sono previsti range di variabilità né normalizzazioni).

A.R.G.I.A. analizza, per ciascun sito in esame, tre categorie di fattori rilevanti riconducibili a: sorgente di contaminazione, vie di trasporto e recettori.

Ciascuna categoria raggruppa un insieme di parametri ognuno dei quali ne descrive una caratteristica. Per ciascuno di questi parametri A.R.G.I.A. prevede un set dei valori numerici al cui interno viene scelto quello corrispondente al sito in esame. La sua struttura di calcolo è lineare additiva per le sostanze contaminanti, ma moltiplicativa per l'impatto di ciascuna sostanza. Come in molti altri metodi le vie considerate sono

inque: acque sotterranee; acque superficiali; suolo; aria indoor; aria outdoor.

L'indice di rischio IRIm, relativo ad ogni contaminante rilevante m-imo analizzato nel sito, è quindi dato da:

$$IRIm = \sum_i PtSim * PtTi * PtRi,$$

i = 1,5 vie di migrazione dove PtSim è il punteggio relativo alla sorgente;

PtTi è il punteggio relativo alle vie di trasporto PtRi è il punteggio relativo ai recettori.

Ovvero, IRIm è la somma degli indici di rischio relativi alle i=5 diverse vie di trasporto. L'indice di rischio complessivo di un sito è dato dalla somma degli indici relativi a tutti i contaminanti analizzati.

La metodologia di VCR di II livello che viene adottata in questo piano è stata predisposta a valle di una specifica analisi critica e comparativa delle metodologie di analisi esistenti a livello nazionale e di cui si è verificata la funzionalità e la

sensibilità.

L'attenta disamina di ciascun modello è stata svolta dal Gruppo di Lavoro costituito nell'ambito dell'attività a suo tempo promossa dal CTN-TES (Centro Tematico Nazionale Territorio e Suolo) ed è riportata nel documento "Anagrafe dei siti da bonificare. Supporto all'APAT nella definizione di criteri di valutazione comparata del rischio al fine di stabilire l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale per i siti inseriti nell'Anagrafe. Bozza. (Agosto 2004)".

Strutturalmente il modello è costituito da 17 fattori di analisi, illustrati nelle tabelle seguenti, che traducono il maggior rischio sanitario e ambientale relativo alle caratteristiche del sito, alle vie di migrazione ed ai recettori. Particolare attenzione viene data anche ai bersagli on site e ai parametri correlati alla contaminazione in atto, ed alla tossicità delle sostanze inquinanti (secondo il riferimento EPA - IRIS).

Ogni fattore, o caratteristica, è provvisto di un "peso" (fattore moltiplicativo pari a 1 o 2) ed individua da 3 a 24 situazioni possibili, scelte tra le condizioni più diffuse che si riscontrano, ciascuna con un proprio punteggio, variabile da 0 a 10 a seconda della pericolosità relativa alla caratteristica assegnata. Gli stessi fattori d'analisi considerati sono stati scelti sulla base delle informazioni di facile acquisizione.

E' un metodologia di analisi che si basa su un algoritmo a struttura additiva, in una scala di valutazione che va da 35 (punt. min.) a 198 (punt. max), per cui dalla somma dei punteggi delle caratteristiche, moltiplicati per i rispettivi pesi, si ottiene l'Indice di rischio di un dato sito.

$$P_{tot} = \sum P_i \times P_{eso\ i}$$

Al fine di un immediato confronto tra i valori ottenuti dall'analisi di ciascun sito si procede ad una normalizzazione del punteggio, individuando una scala di lettura stabilita fra i valori 0 – 100. La normalizzazione del punteggio si ottiene attraverso la formula:

$$P_{Norm} = \frac{P_{tot} - P_{min}}{P_{max} - P_{min}} \times 100$$

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
SINTESI NON TECNICA

MODELLO DI CALCOLO DELL'INDICE DI RISCHIO VCR II LIVELLO						
CARATTERISTICHE RILEVANTI	PESO (I)	MAX	MIN	SPECIFICHE/INTERVALLI	PUNTI (P _i)	
STIMA SUPERFICIE POTENZIALMENTE CONTAMINATA (MQ)	1	10	1	0 – 300	1	
				301 – 1000	2	
				1001 – 10000	4	
				10001 – 50000	6	
				50001 – 100000	8	
				Oltre 100000	10	
				Dato non stimabile	6	
EVENTI ACCIDENTALI	1	10	3	Incendi	9	
				Incidenti stradali	9	
				Incidenti a pipe line	10	
				Emissioni in atmosfera	9	
				Esplosioni	9	
CATTIVA GESTIONE IMPIANTI E INFRASTRUTTURE	1	10	3	Depositi di materie prime o intermedi di lavorazione	5	
				Perdite da serbatoi e tubature	10	
				Perdite fognarie	10	
SMALTIMENTO SCORRETTO DI RIFIUTI	1	10	3	Abbandono di rifiuti in area acquatica	8	
				Abbandono di rifiuti al suolo	10	
				Spandimento su suolo	8	
MODALITÀ DI RILASCIO	1	10	3	Cumuli/Rilevato	7	
				Conferimento in cava/scavo	8	
TIPOLOGIA DI CONTENIMENTO	1	10	3	Serbatoio interrato	6	
				Sacchi	5	
				Vasca fuori terra	4	
				Vasca interrata	8	
				Fusti	3	
				Serbatoio fuori terra	3	
				Mescolati al suolo	6	

TIPOLOGIE DI EVENTI, RIFIUTI E CONTENIMENTO

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
SINTESI NON TECNICA

MODELLO DI CALCOLO DELL'INDICE DI RISCHIO VCR II LIVELLO					
CARATTERISTICHE RILEVANTI	PESO (I)	MAX	MIN	SPECIFICHE/INTERVALLI	PUNTI (P _i)
USO PREVALENTE DEI POZZI	1	10	0	Potabile	10
				Irriguo/pesca	8
				Non noto	5
				Industriale	3
				Altro	2
				Nessuno	0
STIMA SOGGIACENZA FALDA DAL PIANO CAMPAGNA (m)	2	20	4	0 – 3	10
				4 – 7	8
				8 – 15	6
				16 – 30	4
				oltre 30	2
				non nota	3
DISTANZA DAL CORSO D'ACQUA PIÙ VICINO (m)	1	10	1	0 – 100	10
				101 – 199	8
				200 – 499	5
				500 – 1000	3
				Oltre 1000	1
ACCESSIBILITÀ ALL'AREA DA PARTE DI SOGGETTI NON AUTORIZZATI	1	8	0	di facile accesso	8
				di difficile accesso per ubicazione del sito	2
				di difficile accesso per altre ragioni	4
				recinzione con controllo	0
DISTANZA DAL CENTRO ABITATO PIÙ VICINO (m)	1	10	2	fino a 100	10
				101 – 500	8
				501 – 1000	6
				1001 – 2000	4
				oltre 2000	2
PRESENZA DI LAVORATORI NELL'AREA	1	8	0	Si	8
				No	0
ANTROPIZZAZIONE DELL'AREA	1	8	0	fino a 2 km: nulla	0
				fino a 2 km: limitata	4
				fino a 2 km: discreta	6
				fino a 2 km: elevata	8
				tra 2 e 5 km: nulla	0
				tra 2 e 5 km: limitata	2
				tra 2 e 5 km: discreta	4
				tra 2 e 5 km: elevata	6
TOTALI		198	35		

$$P_{\text{tot}} = \sum P_i \times P_{\text{eso } i}$$

$$\text{Punteggio normalizzato } P_{\text{Norm}} = \frac{P_{\text{tot}} - P_{\text{min}}}{P_{\text{max}} - P_{\text{min}}} \times 100$$

Modello di calcolo del Rischio. (Fonte PRAE)

Ai sensi dell'art. 252 del D.Lgs. n.152/06, i siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuati in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

All'individuazione dei siti di interesse nazionale si provvede con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con le Regioni interessate, secondo i seguenti principi e criteri direttivi:

- gli interventi di bonifica devono riguardare aree e territori, compresi i corpi idrici, di particolare pregio ambientale;
- la bonifica deve riguardare aree e territori tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42;
- il rischio sanitario ed ambientale che deriva dal rilevato superamento delle concentrazioni soglia di rischio deve risultare particolarmente elevato in ragione della densità della popolazione o dell'estensione dell'area interessata;
- l'impatto socio economico causato dall'inquinamento dell'area deve essere rilevante;
- la contaminazione deve costituire un rischio per i beni di interesse storico e culturale di rilevanza nazionale;
- gli interventi da attuare devono riguardare i siti compresi nel territorio di più regioni.

Nella Regione Campania, a partire dal 1998, con diversi provvedimenti normativi, sono stati individuati sei interventi di interesse nazionale:

1. Napoli Orientale
2. **Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano;**
3. Napoli-Bagnoli Coroglio;
4. Aree del Litorale Vesuviano;
5. Bacino idrografico del fiume Sarno;
6. Pianura.

La procedura di bonifica dei SIN è attribuita alla competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), sentito il Ministero delle Attività Produttive; il MATTM può avvalersi anche dell'ISPRA (ex APAT), delle Agenzie Regionali di Protezione Ambientale (ARPA) e dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), nonché di altri soggetti qualificati pubblici e/o privati.

Sulla base dei Decreti di perimetrazione provvisoria, all'interno del perimetro di un SIN si ritiene che tutta la superficie, a prescindere dal superamento delle CSC nelle singole aree, sia potenzialmente contaminata, e come tale, soggetta a caratterizzazione.

Tuttavia, nei casi in cui la superficie perimetrata sia particolarmente estesa, nei decreti di perimetrazione provvisoria è previsto un successivo intervento di sub-perimetrazione, consistente nella individuazione, all'interno del SIN, di tutti i siti definibili come potenzialmente inquinati ai sensi del DM 16.05.89 e ss.mm.ii..

Da tali considerazioni scaturisce che, mentre ai fini dell'appartenenza all' ASB, sia le aree appartenenti ai siti di interesse nazionale, sia i siti al di fuori dei SIN, rispondendo agli stessi requisiti, possono rientrare in un unico elenco,

diversamente, il CSPC, per i Siti di Interesse Nazionale, oltre a comprendere i siti che rispondono ai requisiti di cui al paragrafo 5.1 contiene anche tutte le aree ricomprese nel perimetro provvisorio di un SIN, ovvero, qualora il SIN sia assoggettato ad intervento di sub-perimetrazione, tutte le aree che, a valle dell'intervento, siano state censite come potenzialmente inquinate ai sensi del DM 16.05.89 e ss.mm.ii..

Per le ragioni su esposte, nell'ambito del presente Piano si è adottata la scelta di separare il CSPC dei SIN da quello dei siti che potremmo definire di "interesse locale".

Nei paragrafi seguenti si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche dei SIN della Regione Campania, con particolare riferimento ai criteri seguiti per i censimenti e per la sub-perimetrazione delle aree incluse nei perimetri provvisori.

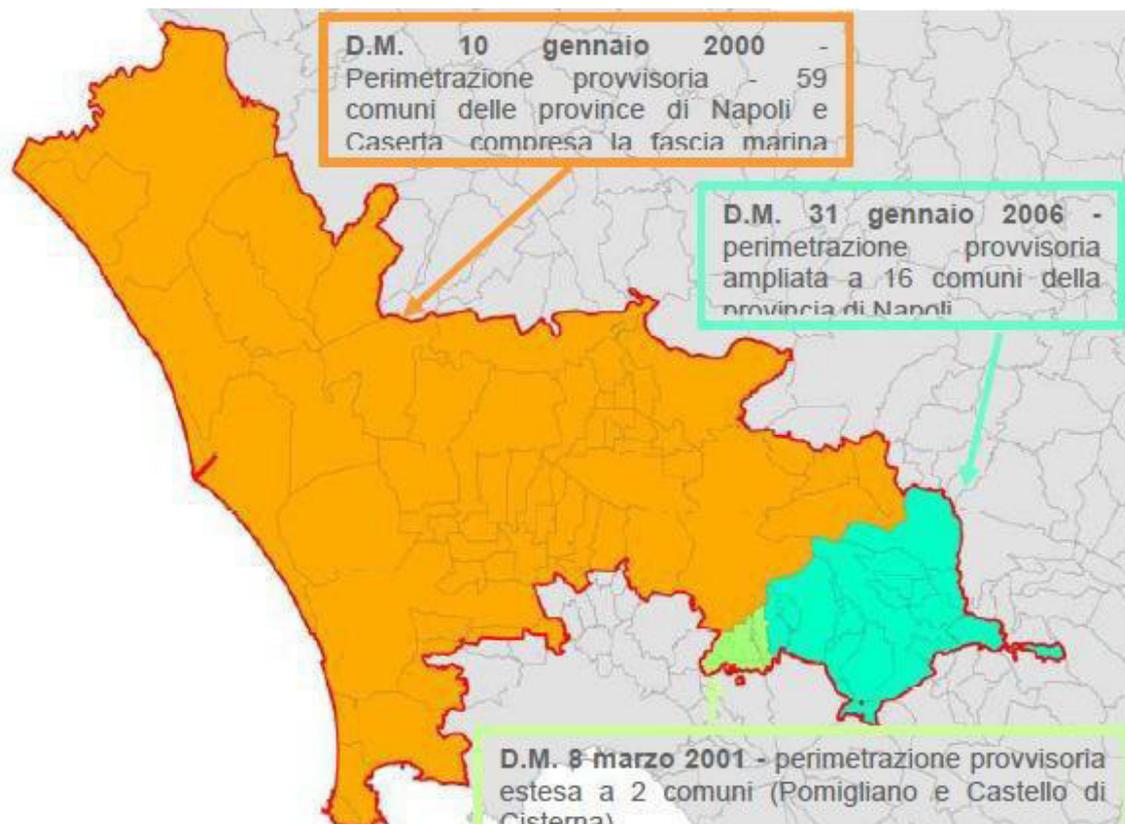
Il SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" è stato individuato tra i primi interventi di bonifica di Interesse Nazionale dalla legge 426/98. La perimetrazione provvisoria è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente con il D.M. 10 gennaio 2000 e comprendeva il territorio di 59 Comuni delle Province di Napoli e Caserta, compresa la fascia marina antistante per 3000 m.

Successivamente la perimetrazione provvisoria è stata ampliata, prima con il Decreto Ministeriale 8 marzo 2001, che ha esteso gli ambiti interessati ad altri 2 comuni, Pomigliano d'Arco e Castello di Cisterna, e da ultimo con il D.M. 31 gennaio 2006 che ha disposto l'inserimento di ulteriori 16 comuni dell'area nolana. L'immagine 11 si riporta la perimetrazione provvisoria del SIN evidenziando la successione dei tre Decreti Ministeriali.

L'articolo 4 del D.M. 10 gennaio 2000 prevedeva che il Commissario Delegato- Presidente della Regione Campania individuasse, all'interno del perimetro provvisorio del SIN, i siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 16 maggio 1989, attuativo della Legge n.441 del 1987, così come modificato dall'articolo 9 ter della Legge n. 475 del 1988 e integrato dall'articolo 17, comma 1 bis del D.Lgs. n.22 del 1997. Tale previsione è giustificata dalla vastità dell'area perimetrata ed ha lo scopo di identificare, all'interno di un perimetro provvisorio molto esteso, soltanto i siti che possono essere definiti potenzialmente inquinati, escludendo così vaste porzioni di territorio dall'obbligo di procedere alla caratterizzazione. In adempimento del citato articolo 4, il Commissario di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, a valere sui fondi di cui alla Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006, ha conferito ad ARPAC, nella sua qualità di Ente Strumentale della regione Campania, l'incarico di procedere alla subperimetrazione del SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano".

L'intervento si è articolato in due fasi successive: la prima nel 2005, che ha portato al completamento della subperimetrazione dei primi 60 comuni, la seconda nel 2007, a seguito dell'entrata in vigore del D.M.

31 gennaio 2006, che ha completato l'intervento precedente con la sub-perimetrazione degli ulteriori 16 comuni; per il solo Comune di Acerra la sub-perimetrazione è stata effettuata dalla Società Sviluppo Italia Area Produttive, sempre su incarico del Commissario Delegato.

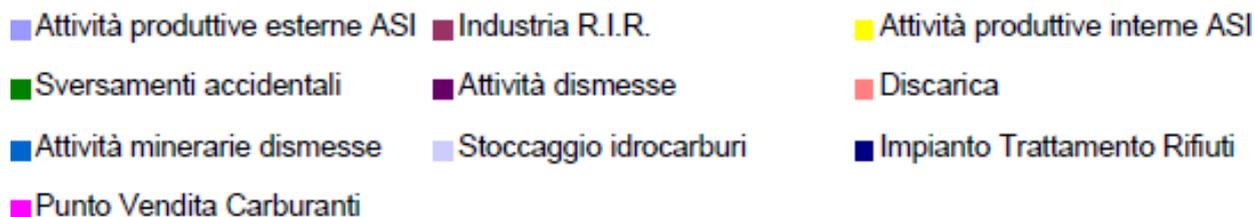
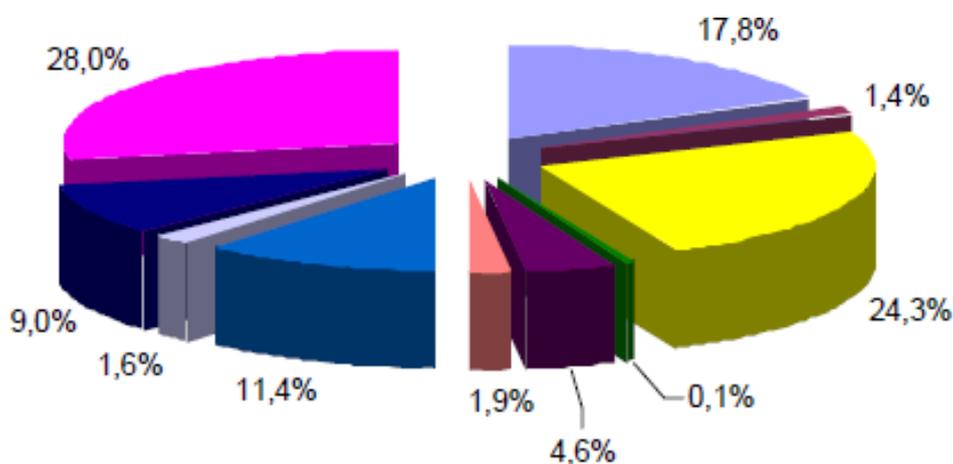


SIN "Litorale Domitio Flegreo e Agro Aversano". (Fonte PRAE)

In conformità alle previsioni dei diversi decreti di perimetrazione provvisoria, l'intervento di subperimetrazione è consistito nell'individuazione, all'interno del SIN, dei siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 16 maggio 1989 – Allegato A" Linee guida per la predisposizione dei Piani Regionali di Bonifica di aree contaminate" e dell'articolo 17, comma 1 bis, del D.Lgs. n.22 del 1997, che hanno rappresentato il principale riferimento tecnico-normativo per la scelta delle aree da inserire. I criteri e le modalità operative per la realizzazione dell'intervento sono stati oggetto di un apposito Programma Operativo, predisposto da ARPAC ed approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in Conferenza di Servizi. Ai fini della sub- perimetrazione, le aree potenzialmente inquinate sono state raggruppate nelle seguenti tipologie:

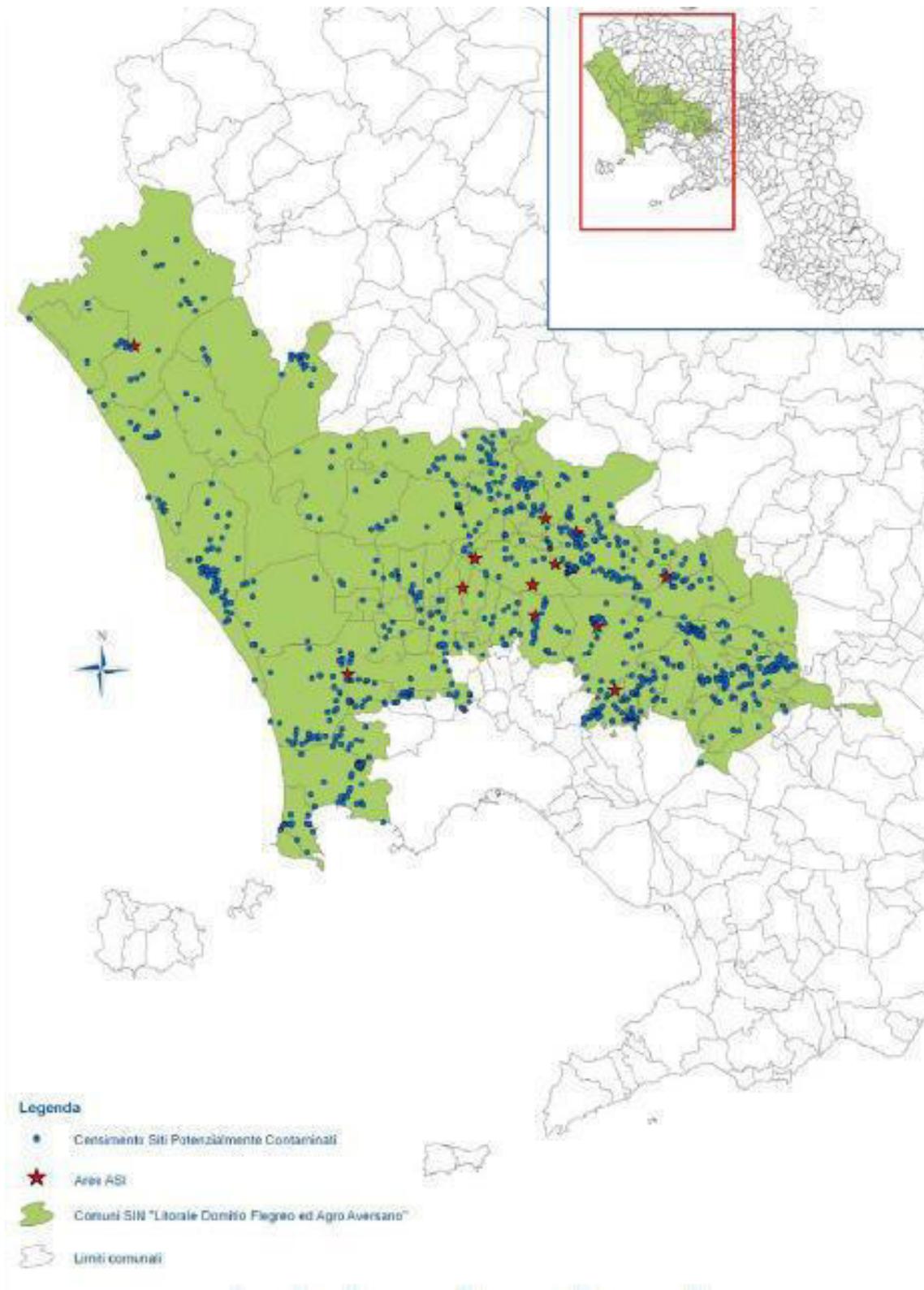
- Aree interessate da attività produttive con cicli di produzione che generano rifiuti pericolosi o che utilizzano materie prime pericolose, di cui all' Allegato 1 al D.M. 16 maggio 1989 e ss.mm.ii., comprese quelle indicate dall'articolo 16 del D.M. 471 del 1999 come "aree interne ai luoghi di produzione dei rifiuti";
- Aree interessate da attività produttive dismesse: comprendono sia quelle aree attualmente non più utilizzate, che spesso versano in condizioni di estremo degrado, sia quelle aree che sono state già in parte o in toto riconvertite ad altri usi, diversi da quelli industriali, ma sulle quali non risultano essere stati eseguiti interventi di caratterizzazione e risanamento;
- Aree interessate dalla presenza di aziende a rischio di incidente rilevante;

- Aree interessate da operazioni di adduzione e stoccaggio di idrocarburi, così come da gassificazione di combustibili solidi;
- Aree interessate da attività di trattamento/recupero rifiuti;
- Aree oggetto di sversamenti accidentali;
- Aree interessate da attività minerarie dismesse: comprendono cave abbandonate per le quali vi è il sospetto o la certezza che nel tempo si siano verificati riempimenti illeciti di rifiuti;
- Aree interessate da presenza di rifiuti: discariche comunali esercite precedentemente all'entrata in vigore del DPR n. 915 del 1982, discariche comunali adeguate strutturalmente e gestite ai sensi del DPR n. 915 del 1982, discariche consortili, discariche private e siti di stoccaggio provvisorio di RRSSUU ai sensi dell'articolo 191 del D.Lgs. n.152 del 2006 e ss.mm.ii. (ex articolo 13 del D.Lgs. n.22 del 1997);
- Aree interessate da spandimento non autorizzato di fanghi e residui speciali pericolosi;
- Aree oggetto di contaminazione passiva causata da ricaduta atmosferica di inquinanti e da ruscellamento di acque contaminate come riportato nell'immagine 8.



Tipologie di aree potenzialmente inquinate. (Fonte PRAE)

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
SINTESI NON TECNICA



Censimento dei Siti Potenzialmente Inquinati. (Fonte PRAE)

La disamina della collocazione geografica dei siti inseriti nel CSPC e nel CSPC SIN consente la individuazione di una serie di aree, definite nel presente Piano come Aree Vaste (AV), nelle quali i dati esistenti inducono a ritenere che la situazione ambientale sia particolarmente compromessa, a causa della presenza contemporanea, in porzioni di territorio relativamente limitate, di più siti inquinati e/o potenzialmente inquinati. Su tali aree, che necessitano in molti casi anche di interventi di messa in sicurezza d'emergenza, è necessario procedere con la massima urgenza all'approfondimento delle conoscenze sulle cause e sulle reali dimensioni dell'inquinamento delle matrici ambientali, in termini qualitativi e quantitativi, al fine di addivenire ad una corretta definizione degli interventi di risanamento da realizzare, scongiurando il perpetrarsi di danni all'ambiente ed i possibili effetti negativi sulla salute umana.

La individuazione delle aree vaste presenta peraltro una serie di vantaggi da un punto di vista tecnico, economico ed amministrativo:

- consente di programmare gli interventi di caratterizzazione e bonifica in chiave sistemica, grazie ad una visione unitaria e non frammentata dei fenomeni di inquinamento presenti, di stabilire rapporti reciproci tra le diverse fonti di contaminazione, di individuare eventuali effetti incrociati, di verificare gli effetti dell'inquinamento indotto su aree adiacenti, molto spesso peraltro utilizzate a scopi agricoli;
- comporta un risparmio di risorse rispetto a quelle che sarebbero necessarie per gli interventi di messa in sicurezza, caratterizzazione e bonifica di ciascuno dei singoli siti componenti;
- consente uno snellimento dell'iter amministrativo ed una ottimizzazione dei tempi, evitando ad esempio la moltiplicazione delle procedure per l'approvazione di singoli piani e progetti.

Sulla base dei criteri sopra riportati, all'interno del presente Piano sono state individuate n. 12 Aree Vaste, di seguito elencate:

1. Aree comprese tra i comuni di Giugliano, Qualiano e Villa Ricca che hanno ospitato discariche di RSU consortili o private di grande entità e che sono state oggetto discariche incontrollate operate in cave precedentemente scavate, comprese le aree di probabile influenza;
2. Aree comprese tra i comuni di San Tammaro e Santa Maria La Fossa, che hanno ospitato discariche di RSU di grande entità, comprese le aree di probabile influenza;
3. Aree comprese nel territorio del Comune di Castelvoturno, che hanno ospitato discariche di RSU consortili o private di grande entità, comprese le aree di probabile influenza;
4. Aree interessate da smaltimento di rifiuti pericolosi nei territori dei comuni di Santa Maria La Fossa e Canello Arnone, comprese le aree di probabile influenza;
5. Area di Napoli Orientale;
6. Area di Bagnoli Coroglio;
7. Regi Lagni, comprese le aree di probabile influenza;
8. Laghetti artificiali di Castelvoturno;
9. Territorio del Comune di Acerra;
10. Bacino del Sarno;

11. Area industriale Avellino, Atripalda e Manocalzati;

12. Bacino del Torrente Fenestrelle.

In relazione al rischio ambientale della componente suolo, di seguito vengono presentati i risultati di un'analisi quali-quantitativa sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo relativamente alla presenza di sostanze inquinanti di origine antropica. I dati di riferimento sono quelli riportati nella proposta di PRB, pertanto, anche secondo quanto previsto dalla normativa vigente, nel presente quadro esplicativo, non rientrano le aree interessate da inquinamento diffuso.

Un sito è definito potenzialmente contaminato quando, nelle matrici ambientali, viene accertato il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) definite nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 alla parte V del D.Lgs. n.152/2006, mentre un sito risulta contaminato quando, a valle della esecuzione del piano di caratterizzazione, viene verificato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), calcolate attraverso l'applicazione della procedura di analisi di rischio sanitario- ambientale sito specifica.

I siti potenzialmente contaminati individuati in Campania sono 361, a cui corrisponde una superficie pari a 4.150 ha. I siti contaminati, contenuti tra l'altro nell'Anagrafe dei siti da bonificare della proposta di PRB, sono 158 ed occupano complessivamente una superficie di 591 ha. Se è vero che per molti siti dell'anagrafe sono stati avviati interventi di bonifica, bisogna prendere atto che solo per il 10 % di essi è stata portata a termine la bonifica.

La superficie totale risultata contaminata nell'intero territorio campano è dello 0,043%, mentre la percentuale di superficie potenzialmente contaminata è dello 0,3%. In tabella 22 e nelle figure 10 e 11 sono riportate le superfici contaminate e potenzialmente contaminate per ogni provincia.

Province	Superficie Contaminata (mq)	Superficie Potenzialmente Contaminata (mq)	Percentuale superfici contaminate e potenzialmente contaminate
Avellino	162.426	141.730	0,01
Benevento	559.940	223.130	0,04
Caserta	410.189	24.647.491	0,92
Napoli	4.475.527	15.858.909	1,6
Salerno	303.660	292.340	0,01

Superfici contaminate potenzialmente contaminate per provincia. (Fonte PRAE)

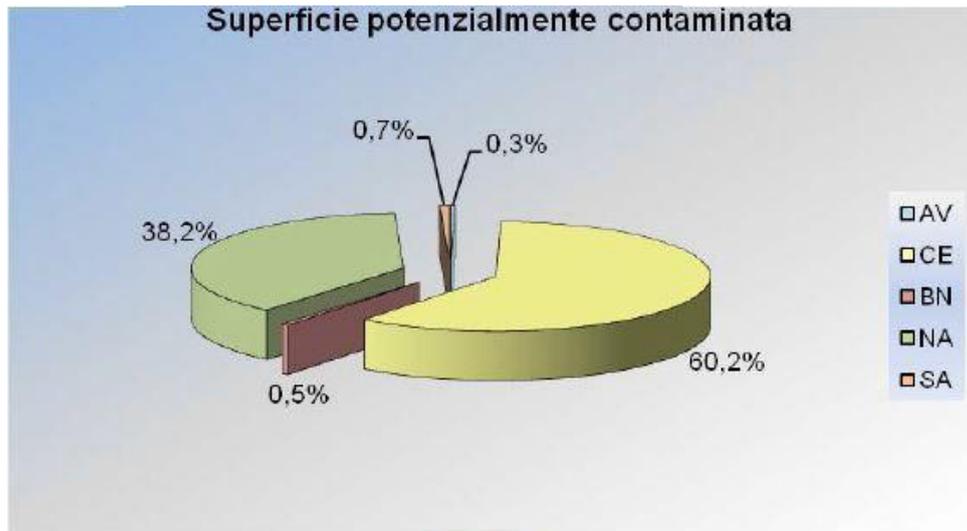
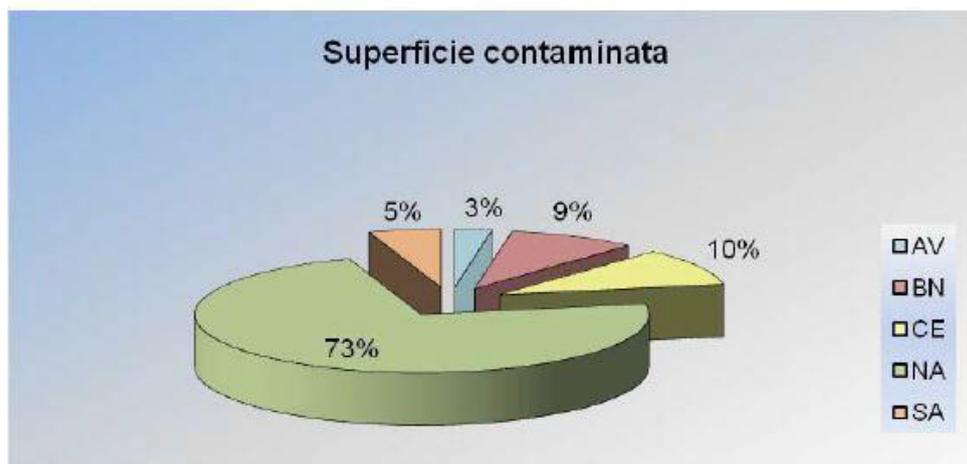


Figura 5



Superfici potenzialmente contaminate e contaminate. (Fonte PRAE)

Le matrici ambientali interessate dalla contaminazione sono il suolo, il sottosuolo e le acque sotterranee, è sufficiente che in almeno una di esse si riscontri il superamento delle CSC o CSR affinché un sito possa essere considerato rispettivamente potenzialmente contaminato o contaminato.

Nei grafici delle figure 12 e 13 seguenti sono rappresentate, per ogni provincia, le percentuali di superfici potenzialmente contaminate e contaminate rispetto alla matrice ambientale interessata dall'inquinamento. Mentre nella carta tematica della figura 13, sono individuati cartograficamente i siti contaminati dell'anagrafe, distinguendoli nuovamente in base alla matrice contaminata.

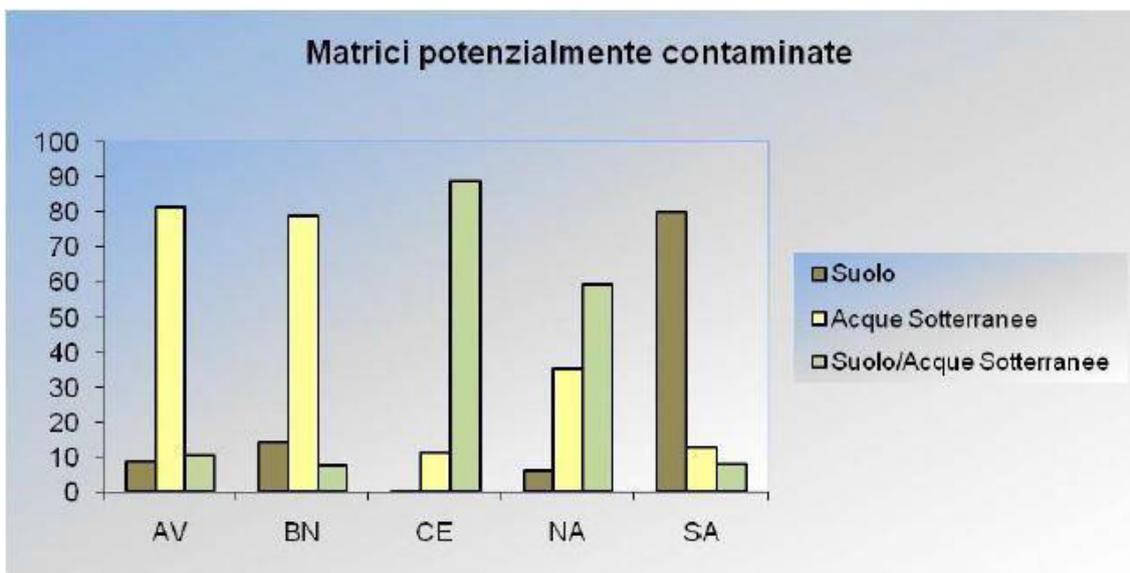
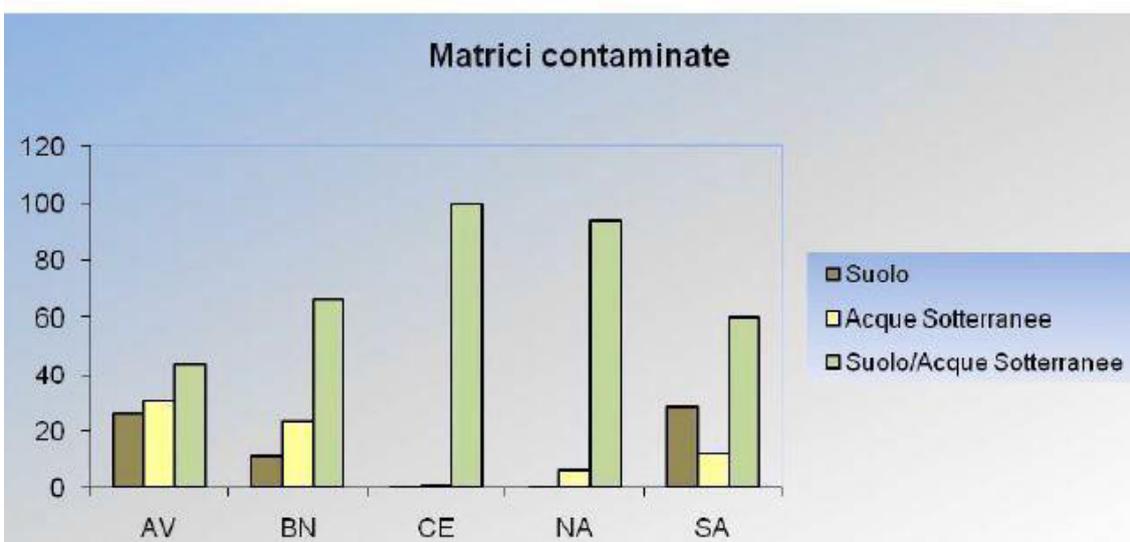
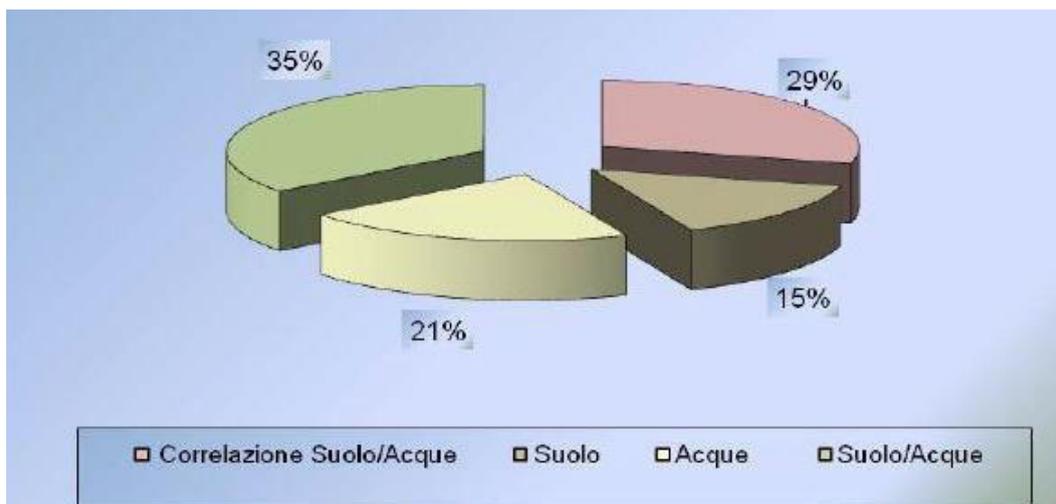


Figura 7

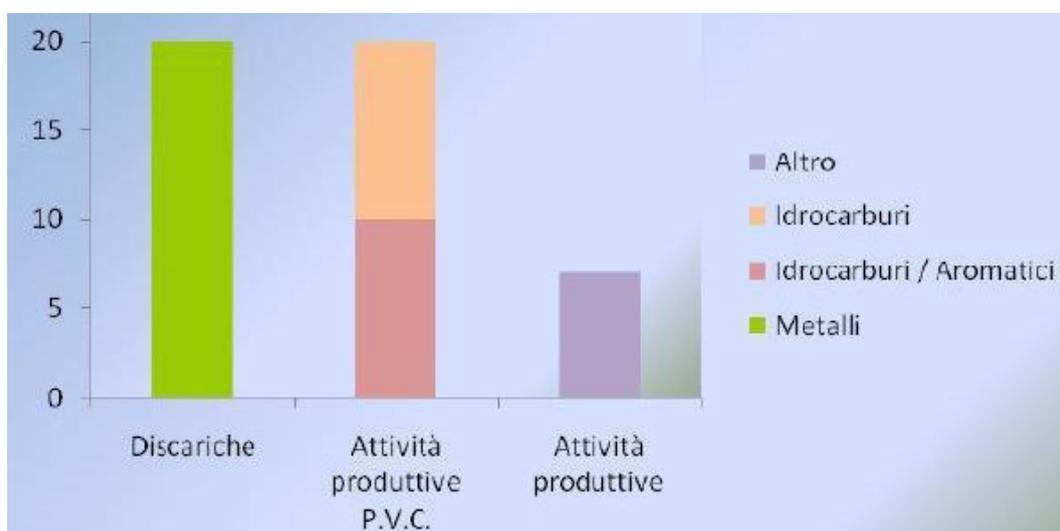


Matrici potenzialmente contaminate e contaminate. (Fonte PRAE)

Da un'analisi qualitativa della contaminazione riscontrata nei siti dell'anagrafe, risulta che gli inquinanti maggiormente presenti nelle matrici ambientali sono riconducibili alle famiglie dei metalli, degli inorganici, degli idrocarburi e degli alifatici clorurati per quanto riguarda le discariche e degli idrocarburi, dei metalli, degli IPA e dei composti aromatici per tutte le altre tipologie di sito. Nel 29% dei casi esiste una correlazione tra l'inquinamento nel suolo e quello nelle acque sotterranee (figura 14); a tal proposito nel grafico della figura 15 sono rappresentati i siti rispetto alle classi di inquinanti per i quali è stata riscontrata una contaminazione analoga nelle differenti matrici ambientali.



Correlazione inquinamento suolo - acqua



Siti per classe di inquinamento. (Fonte PRAE)

2.1.6 Il Piano Regionale dell' Area di sviluppo Industriale di Napoli

Il Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale di Napoli fu approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14.10.1968 ed è stato via via aggiornato con varianti.

I piani ASI hanno rappresentato lo strumento territoriale per la diffusione e la distribuzione delle attività industriali, per lo sviluppo economico delle zone deboli del Paese nella logica centralista dell'intervento straordinario. Veniva quindi riconosciuta la funzione prioritaria e strutturante dell'industria anche nell'assetto territoriale, tanto da subordinarne le numerose variabili influenti sulla dinamica di trasformazione del territorio alle scelte di politica industriale.

Il Piano Regolatore dell'ASI, redatto con riferimento a 68 Comuni dell'area napoletana raggruppati in quattro subaree², individua nella Provincia di Napoli 7 agglomerati industriali: Acerra, Caivano, Casoria-Arzano-Frattamaggiore, Foce Sarno, Giugliano-Qualiano, Nola-Marigliano, Pomigliano d'Arco.

Gli agglomerati originariamente localizzati dal Piano a nord-est di Napoli sono quelli di Casoria-Arzano-Frattamaggiore, Caivano, Acerra, Pomigliano d'Arco, Nola-Marigliano. Essi si dividono in agglomerati del 1° ordine (i primi quattro oltre a quello di Giugliano), di nuovo insediamento, e del 2° (Casoria-Arzano-Frattamaggiore oltre a quello di Foce del Sarno), di completamento e razionalizzazione di insediamenti preesistenti.

La localizzazione degli agglomerati era prevista a catena *su direttrici normali a quella fondamentale latitante l'autostrada del Sole nel tratto Napoli-Caserta*³.

I collegamenti viari veloci all'interno dell'Area Industriale previsti dal piano erano, oltre ai tratti metropolitani delle autostrade NA-RM (da Napoli a Caserta), NA-BA (da Napoli a Nola) e NA-SA (da Napoli ad Angri) e all'autostrada urbana non più realizzata a monte della Napoli - Pompei, l' "asse di supporto", da Nola a Villa Literno, vera *spina strutturale del comprensorio*, la circumvallazione dal lago Patria all'autostrada NA-RM, la tangenziale di Napoli da Capodichino a Pozzuoli, poi prolungata fino al lago Patria con innesto sulla SS Domitiana.

Durante il rapido e intenso sviluppo che i territori interessati dal Piano regolatore dell'ASI di Napoli registrarono tra la fine degli anni sessanta e i primi anni settanta, fu ben evidente anche il nesso tra la diffusione delle iniziative industriali assistite dall'intervento straordinario e l'addensamento demografico, che ha purtroppo contribuito ad un'espansione edilizia incontrollata.

Per effetto della legge n. 80/84 sono state incluse tra le opere di competenza del Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione nell'ambito regionale (Presidente della Regione Campania):

- l' "Asse mediano", da Pomigliano alla Circumvallazione, alla quale si raccorda presso Qualiano;
- la bretella di collegamento, con andamento nord-sud, detta Asse di «andata al lavoro», tra l'agglomerato Casoria-Arzano-Frattamaggiore e l'asse di supporto, che interseca l'asse mediano;
- l'asse di allacciamento centro Direzionale - Ponticelli - Cercola - Pomigliano d'Arco e l'innesto su questo, a Cercola, del prolungamento della circumvallazione nord di Napoli.

² La prima subarea è costituita dai comuni costieri di Bacoli, Pozzuoli, Napoli, Torre Annunziata e Castellammare di Stabia; la seconda è quella di nuova industrializzazione incentrata su Casoria e Casavatore; la terza è la subarea nord-vesuviana; la quarta è quella agricola-industriale del Nolano.

³ Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Napoli: Piano Regolatore dell'Area di Napoli, ristampa, Napoli 1980.

Gli agglomerati centrali del territorio provinciale, quelli di Caivano, di Acerra e di Pomigliano d'Arco, occupavano fino all'anno 2000 oltre 16.000 addetti (compresi quelli delle aziende in programma e in costruzione).

Va aggiunto che i tre agglomerati, la cui vitalità appare relativamente maggiore rispetto ad altri anch'essi appartenenti all'area napoletana, comprendono aziende in chiusura, altre in costruzione e altre ancora in programma (vedi schede), ma soprattutto superfici disponibili la cui utilizzazione è subordinata alle prospettive di investimento nei prossimi anni, compatibilmente con l'evoluzione economica generale e locale e con il livello di attualità che i tradizionali meccanismi dell'intervento straordinario saranno in grado di conservare in tempi di rapido e forte cambiamento degli strumenti di sviluppo (partenariato) e dei settori di punta delle attività economiche.

In particolare l'agglomerato di Caivano, che contava sempre all'inizio del 2000 circa 3.200 addetti nelle aziende in esercizio, cui si aggiungevano i circa 950 delle aziende in costruzione e in programma, era stato dimensionato per l'area territoriale relativa ai comuni del Frattese (comprendente Sant'Antimo, Casandrino, Grumo Nevano, Afragola, Frattaminore, Frattamaggiore, Cardito, Caivano, Crispano, Orta di Atella e Succivo), non escludendosi una forte relazione con Marcianise, nell'ambito dell'ASI di Caserta.

I due insediamenti hanno infatti in comune anche alcune attrezzature (Bus terminal, centro sociale e di organizzazione dei lavoratori, poliambulatori, asilo nido, Vigili del Fuoco) ubicate in posizione baricentrica.

L'agglomerato ASI di Giugliano – Qualiano, il più occidentale nella parte centro-settentrionale del territorio provinciale, interessa Qualiano soltanto per una piccola parte a sud.

Col passaggio all'epoca postindustriale, l'originaria destinazione prevalentemente manifatturiera dei distretti ASI si è orientata diffusamente verso il settore terziario, ma sono frequenti spazi di risulta e capannoni in disuso che determinano condizioni di degrado tali da rendere necessaria un'opera di riqualificazione e rifunzionalizzazione.

2.2 Matrice di coerenza tra il PUC e i Piani Sovraordinati

Di seguito sono state create le matrici di coerenza tra gli obiettivi dei piani sovraordinati precedentemente analizzati e gli obiettivi del PUC.

- + **Coerenza**
- **Incoerenza**
- = **Indifferenza**

OBIETTIVI E AZIONI DEI PIANI SOVRAORDINATI GENERALI	Grado di coerenza con gli obiettivi e le azioni del PUC descritte
PTR Piano Territoriale Regionale	+
Linee guida del Paesaggio	+
PTM Piano Territoriale di Coordinamento Metropolitano di Napoli	+
PSAI Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Campania Centrale	+
PRAE Il Piano Regionale delle Attività Estrattive	+
Piano Regionale di Bonifica e dei Siti Inquinati	+
ASI Il Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale di Napoli	+

3. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PUC, E IL MODO IN CUI, DURANTE LA SUA PREPARAZIONE, SI È TENUTO CONTO DI DETTI OBIETTIVI E DI OGNI CONSIDERAZIONE AMBIENTALE

3.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale

Gli “obiettivi di protezione ambientale” sono rilevanti in base alle questioni elencate alla lettera f) dell’allegato I alla Direttiva europea, ovvero quale scenario di riferimento per la valutazione degli impatti significativi sull’ambiente (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), compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Si riportano, per macrotematiche, i principali obiettivi stabiliti nelle convenzioni internazionali e nella normativa comunitaria e nazionale rilevante.

Elenco obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, pertinenti al Piano		
Popolazione e Salute umana	Sa1	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
	Sa2	Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull’ambiente
	Sa3	Ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante nel settore industriale
	Sa4	Migliorare l’organizzazione e la gestione sanitaria
Suolo	Su1	Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli
	Su2	Prevenire e gestire il rischio sismico, vulcanico, idrogeologico, la desertificazione e l’erosione costiera, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino edei piani di protezione civile
	Su3	Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commercialied agricole
	Su4	Favorire la conservazione e l’aumento della superficie forestale, in considerazione della funzione delle foreste rispetto all’assetto idrogeologico del territorio, e contrastare il fenomeno degli incendi

	Su5	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (e quindi di terreno) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazione ed all'edilizia in generale
Acqua	Ac1	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
	Ac2	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
	Ac3	Diffondere e favorire un approccio "combinato" nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque
Atmosfera e Cambiamenti climatici	Ar1	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra
	Ar2	Migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
	Ar3	Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico
	Ar4	Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno
	Ar5	Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente
Paesaggio e beni culturali	PB1	Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano
	PB2	Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali
	PB3	Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici
	PB4	Coinvolgere il pubblico nelle attività di programmazione e pianificazione che implicano una modifica dell'assetto territoriale e paesaggistico, al fine di garantire il rispetto dei valori attribuiti ai paesaggi tradizionali dalle popolazioni interessate

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
SINTESI NON TECNICA

	PB5	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo dellacultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione
	PB6	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o direalizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti.
Rifiuti e bonifiche	RB1	Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti
	RB2	Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dallanorma
	RB3	Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e dienergia)
	RB4	Bonificare e recuperare i siti inquinati presenti sul territorio
Ambiente urbano	AU1	Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livellolocale
	AU2	Ampliare le aree verdi, le aree permeabili e le zone pedonalizzate nei processi di riqualificazione ed espansione urbanistica
	AU3	Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica

3.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale

Dopo l'individuazione degli obiettivi di protezione ambientale per macrotematiche (Acqua, Aria e Cambiamento Climatico, Biodiversità, Paesaggio, Suolo, Ambiente Urbano) stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, si procederà a valutare le interazioni tra questi e gli obiettivi, le strategie e le azioni di intervento proposte dal Puc di Qualiano, al fine di verificare le “azioni con effetti significativi” e le “azioni senza effetti significativi”.

Dall'analisi degli obiettivi e delle azioni di piano si può affermare una sostanziale coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale descritti.

La valutazione di coerenza utilizzerà i seguenti giudizi/criteri sintetici:

Simbolo	Giudizio	Criterio
+	Coerente	L'obiettivo specifico del Puc contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato
-	Incoerente	L'obiettivo specifico del Puc incide negativamente per il raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato
=	Indifferente	Non si rilevano relazioni, dirette o indirette, fra gli obiettivi messi a confronto

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Matrice di valutazione di coerenza tra gli obiettivi del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale																														
Obiettivi del Piano	Popolazione e Salute umana				Suolo					Acqua			Atmosfera e Cambiamenti climatici					Paesaggio e beni culturali						Rifiuti e bonifiche				Ambiente urbano		
	So1	So2	So3	So4	SU1	SU2	SU3	SU4	SU5	AC1	AC2	AC3	AR1	AR2	AR3	AR4	AR5	PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	PB6	Rb1	Rb2	Rb3	Rb4	AU1	AU2	AU3
La tutela e valorizzazione della città e degli edifici storici, delle corti e giardini di pregio	+	+	=	+	+	+	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Il progetto del sistema degli spazi pubblici e il recupero/ridisegno degli spazi aperti	+	+	=	+	+	+	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Il miglioramento della sicurezza urbana mediante interventi di mitigazione dei rischi ambientali con la riqualificazione/rigenerazione delle aree critiche del territorio	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	=	=	=	+	+	+	+
La messa a norma degli edifici dal punto di vista sismico ed energetico cogliendo l'occasione per una riconfigurazione architettonica edilizia incentivabile con premialità	+	=	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	+	+	+	+
Il recupero dello spazio non urbanizzato nell'ambito delle trasformazioni urbane consentite in linea col principio del contenimento del consumo di suolo	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	+	=	+	+	+	+	+	+	=	=	+	+	+	+	+	+	=	+
Lo sviluppo di un tessuto di spazi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientale paesaggistico e sociale	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	+	+	+	+
Il potenziamento della rete stradale mediante l'ottimizzazione della viabilità esistente; la configurazione di una rete per la mobilità lenta e pedonale, comunale ed intercomunale; la realizzazione di un sistema di attrezzature di tipo intermodale che assicuri connessioni efficienti e incentivi l'uso del trasporto pubblico; la razionalizzazione del trasporto pubblico comunale e intercomunale	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=
Il recupero dei siti compromessi e la configurazione di una rete ecologica comunale connessa con quella sovracomunale	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	=	+	+	+	=	+	=	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	=
L'attuazione di pratiche di governo del territorio basate su misure di compensazione tra private e tra operatori privati e soggetti pubblici	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	+	+	=	+

4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC

Le disposizioni di cui ai paragrafi b), c), e d) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, ed all'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m. ed i., recitano:

- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art.21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.228.

4.1 *Descrizione dello stato dell'ambiente*

Per la descrizione dello stato dell'ambiente, sono state considerate le componenti elementari e le tematiche ambientali che più probabilmente, in relazione alle priorità e agli obiettivi individuati dal Puc, potranno essere interessate dagli effetti del piano.

In particolare è stato ricostruito, in base agli elementi a disposizione, un quadro dello stato dell'ambiente nell'ambito del territorio comunale, riferito a quattro settori principali di riferimento, corrispondenti ad altrettante categorie tipologiche di risorse, fattori e/o attività:

risorse ambientali primarie:

- Aria e clima
- risorse idriche
- suolo e sottosuolo
- ecosistemi e paesaggio

infrastrutture:

- modelli insediativi
- mobilità

attività antropiche:

- agricoltura
- popolazione industria e commercio, turismo

fattori di interferenza:

- rumore
- energia
- rifiuti

4.1.1. Risorse ambientali primarie: aria e clima; risorse idriche; suolo e sottosuolo; ecosistemi e paesaggio

Aria e clima

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

In basso è riportata la zona climatica per il territorio di Qualiano, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009.

Zona climatica C	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 15 novembre al 31 marzo (10 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 1.213	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

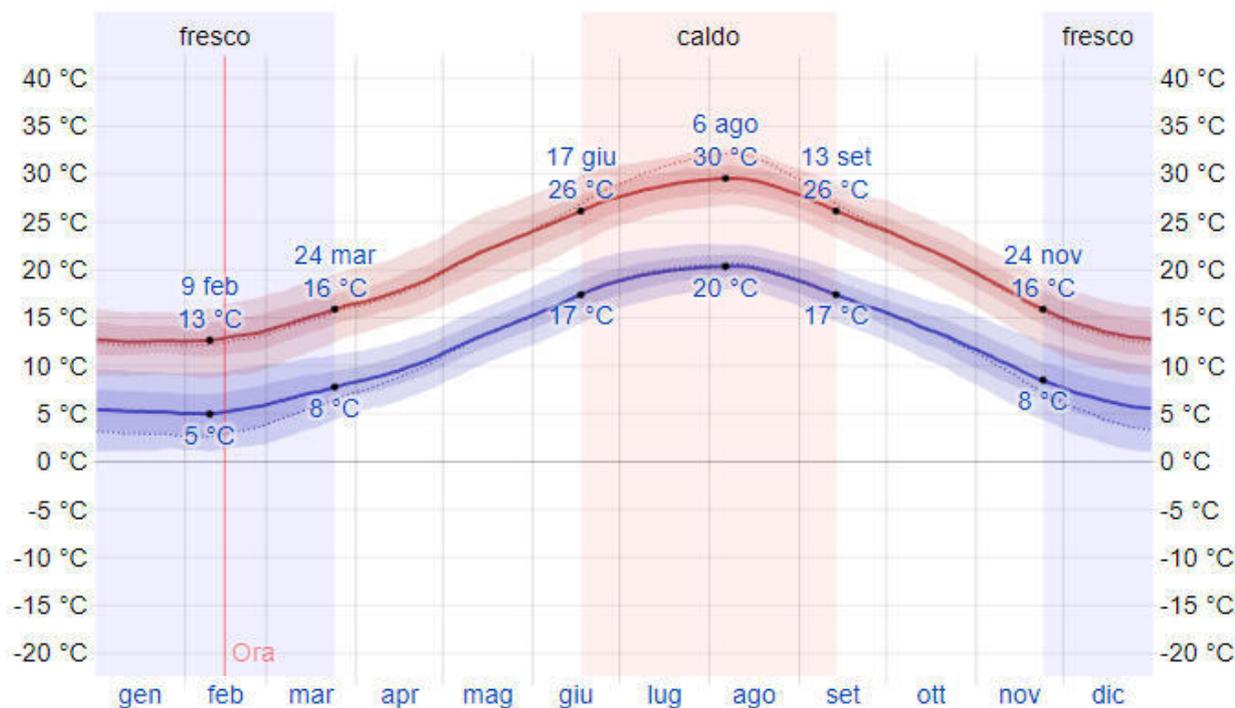
Il territorio italiano è suddiviso nelle seguenti sei zone climatiche che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

Zona climatica	Gradi-giorno	Periodo	Numero di ore
A	comuni con GG ≤ 600	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	600 < comuni con GG ≤ 900	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	900 < comuni con GG ≤ 1.400	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	1.400 < comuni con GG ≤ 2.100	1° novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere
E	2.100 < comuni con GG ≤ 3.000	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	comuni con GG > 3.000	tutto l'anno	nessuna limitazione

Per quanto riguarda la temperatura media a Qualiano, la stagione calda dura 2,9 mesi, dal 17 giugno al 13 settembre, con una temperatura giornaliera massima oltre 26 °C. Il mese più caldo dell'anno a Qualiano è agosto, con una temperatura media massima di 29 °C e minima di 20 °C.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

La stagione fresca dura 4,0 mesi, da 24 novembre a 24 marzo, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 16 °C. Il mese più freddo dell'anno a Qualiano è gennaio, con una temperatura media massima di 5 °C e minima di 13 °C.



La temperatura massima (riga rossa) e minima (riga blu) giornaliere medie, con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. Le righe sottili tratteggiate rappresentano le temperature medie percepite.

Media	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Elevata	13 °C	13 °C	15 °C	18 °C	22 °C	26 °C	29 °C	29 °C	26 °C	22 °C	17 °C	14 °C
Temp.	9 °C	9 °C	11 °C	14 °C	18 °C	22 °C	24 °C	25 °C	21 °C	18 °C	13 °C	10 °C
Bassa	5 °C	5 °C	7 °C	10 °C	13 °C	17 °C	20 °C	20 °C	17 °C	14 °C	9 °C	6 °C

Il periodo più sereno dell'anno a Qualiano inizia attorno al 9 giugno, dura 3,1 mesi.

Il mese più soleggiato a Qualiano è luglio, con condizioni medie soleggiate, prevalentemente soleggiate, parzialmente nuvolose 89% del tempo.

Il periodo più sereno dell'anno inizia attorno all'12 settembre, dura 8,9 mesi e finisce attorno al 9 giugno.

Il mese più nuvoloso a Qualiano è gennaio, con condizioni medie coperte, prevalentemente nuvolose, 48% del tempo.

Un giorno umido è un giorno con al minimo 1 millimetro di precipitazione liquida o equivalente ad acqua. La possibilità di giorni piovosi a Qualiano varia durante l'anno.

La stagione più piovosa dura 7,7 mesi, dal 13 settembre al 3 maggio, con una probabilità di oltre 22% che un dato giorno sia piovoso. Il mese con il maggiore numero di giorni piovosi a Qualiano è novembre, con in media 10,2 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

La stagione più asciutta dura 4,3 mesi, dal 3 maggio al 13 settembre. Il mese con il minor numero di giorni piovosi a Qualiano è luglio, con in media 2,5 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni.

Fra i giorni piovosi, facciamo la differenza fra giorni con solo pioggia, solo neve, o un misto dei due. Il mese con il numero maggiore di giorni di solo pioggia a Qualiano è novembre, con una media di 10,2 giorni. In base a questa categorizzazione, la forma più comune di precipitazioni durante l'anno è solo pioggia, con la massima probabilità di 36% il 20 novembre.

Giorni di	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Pioggia	8,2gg	7,4gg	7,4gg	7,2gg	5,3gg	3,4gg	2,5gg	3,1gg	6,9gg	8,9gg	10,2gg	9,5gg

Per mostrare le variazioni nei mesi e non solo il totale mensile, mostriamo la pioggia accumulata in un periodo mobile di 31 giorni centrato su ciascun giorno. Qualiano ha significative variazioni stagionali di piovosità mensile.

La pioggia cade in tutto l'anno a Qualiano. Il mese con la maggiore quantità di pioggia a Qualiano è novembre, con piogge medie di 100 millimetri.

Il mese con la minore quantità di pioggia a Qualiano è luglio, con piogge medie di 14 millimetri.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Pioggia	65,7m m	61,2mm	51,5mm	46,2mm	29,5mm	19,2mm	14,1mm	19,3mm	57,1mm	77,4mm	99,9mm	74,5mm

Secondo la Carta Bioclimatica d'Europa (Rivas-Martinez et al., 2004), la zona in esame rientra nella regione mediterranea caratterizzata da un punto di vista fitoclimatico da lunghi periodi di cielo sereno, dall'irraggiamento solare e dall'assenza di piogge per diversi mesi.

BIOCLIMATIC MAP OF EUROPE

BIOCLIMATES

SALVADOR RIVAS-MARTÍNEZ, ÁNGEL PENAS & TOMÁS E. DÍAZ (2004, July, 15)

Scale 1:16.000.000
 Equidistant Conic Projection

Cartographic Service, University of León, Spain.
 (2004, August, 30)

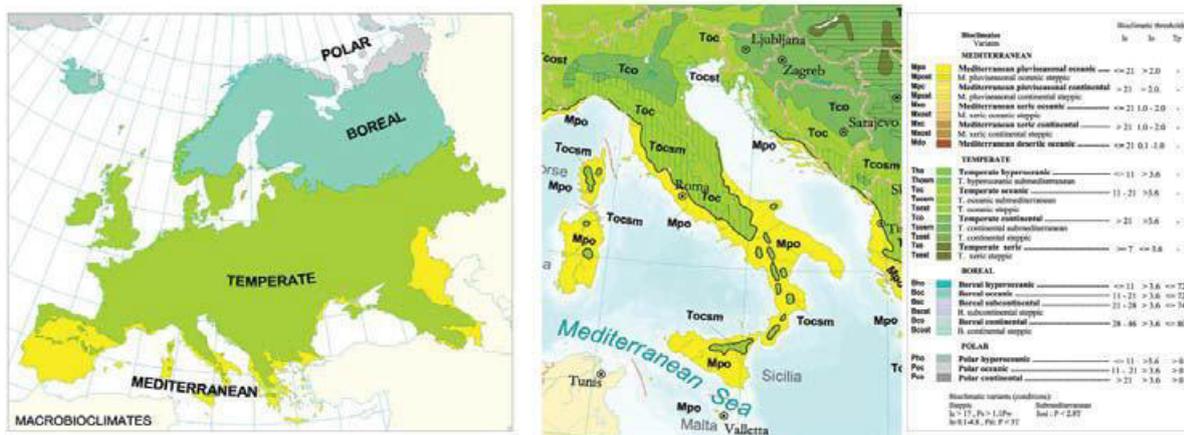


Fig: Carta Bioclimatica d'Europa (Rivas-Martinez et al., 2004)

Una delle classificazioni più utilizzate in campo fitoclimatico è quella del Pavari (1916), che mette in relazione le caratteristiche pedoclimatiche con la vegetazione spontanea e tipica. Lo studio individua sul territorio italiano una serie di classi “fitoclimatiche”.

Lauretum. Il Lauretum si estende dal livello del mare fino ai 200-300 metri sull’Appennino settentrionale, e ai 600-900 metri su quello meridionale e nelle isole. È la zona della “macchia mediterranea”, delle sugherete, delle leccete, delle pinete a *Pinus pinea*, *Pinus pinaster* e *Pinus halepensis*. Si possono però distinguere due sottozone: il Lauretum caldo, tipico delle zone più meridionali e costiere, dove si coltivano gli agrumi, il carrubo, il fico d’India, le palme, e il Lauretum freddo, presente in quasi tutta la penisola (anche al nord, nelle zone mitigate dal mare, dai grandi laghi o protette dai rilievi), caratterizzato da ulivi, lecci, cipressi, alloro, ecc.

Castanetum. Si estende dalla pianura Padana alle zone collinari fino ai 700-900 metri caratterizzate da clima temperato fresco. Via via che ci si sposta verso sud, il Castanetum occupa stazioni ad altitudini crescenti. È la zona delle foreste miste di latifoglie decidue: castagneti, querceti, frassineti, ecc., ma anche pioppeti e saliceti in presso i corsi d’acqua e le zone umide.

Fagetum. Occupa il piano montano, generalmente attorno agli 800-1200 metri. Sull’Appennino meridionale si spinge a quote maggiori, fino al limite della vegetazione arborea. È la zona tipica delle faggete, in cui crescono anche gli aceri montani (*Acer platanoides* e *A. Pseudoplatanus*), le betulle (*B. pendula*), il Pino silvestre, ecc.

Picetum. È la zona della fascia alpina, compresa fra i (1200) 1500 e i 2000 metri. La formazione forestale tipica è la lecceta, pura o mista con altre conifere (larici, pini, abete bianco).

Alpinetum. Occupa la fascia alpina più elevata (dai 1500-1700 m fino al limite della vegetazione arborea. I boschi sono radi e costituiti da larici, pino cembro e montano (lariceti, cembreti, mughete).

Il territorio del Comune di Qualiano rientra nella fascia fitoclimatica del Lauretum sottozona calda.

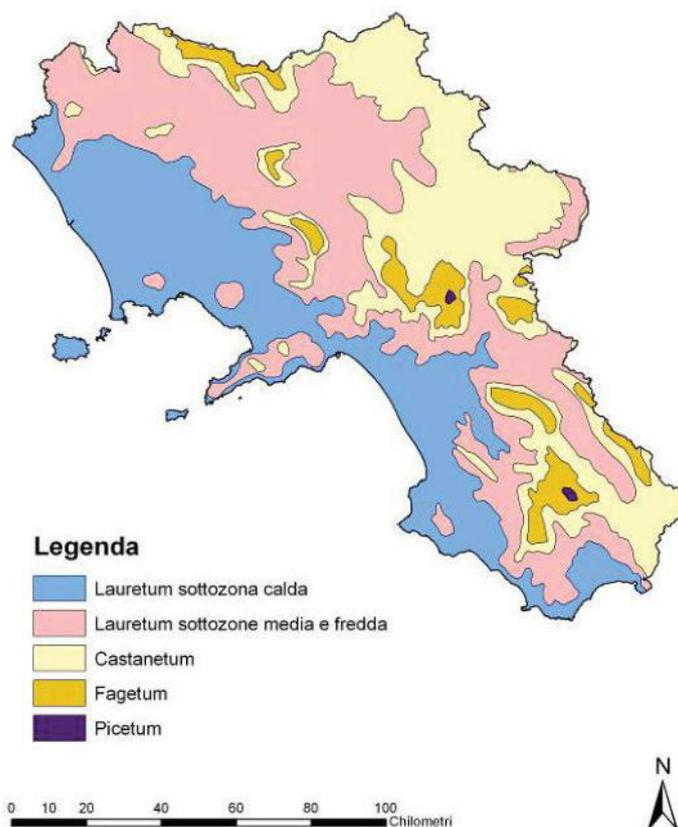


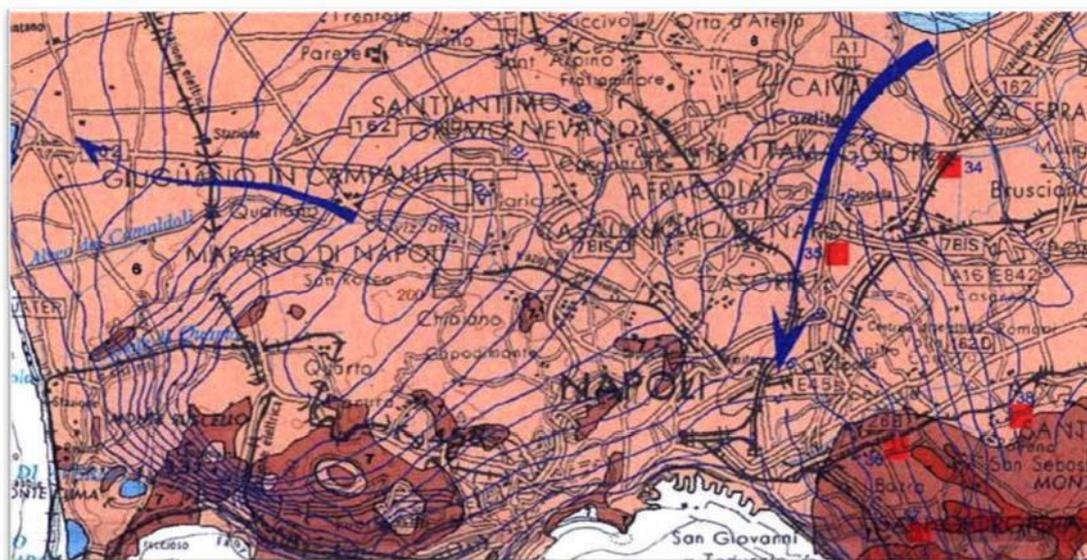
Fig: Distribuzione delle zone fitoclimatiche in Campania (PFG 2009-2013 Regione Campania)

Risorse idriche

Il comune di Qualiano rientra nella la porzione distale del settore settentrionale dei Campi Flegrei, un acquifero vulcanico eterogeneo ed anisotropo, caratterizzato nella prima centinaia di metri da un'alternanza di orizzonti permeabili costituiti da piroclastiti sciolte grossolane, prodotti detritici, tufi e lave fessurate e da orizzonti semipermeabili caratterizzati da tufi poco fessurati e piroclastiti fini disposti secondo geometrie molto complesse a caratterizzare un acquifero molto eterogeneo ed anisotropo.

I valori di trasmissività più elevati competono ai depositi piroclastici sciolti (da 10^{-3} m²/s a 10^{-4} m²/s), quelli più bassi agli orizzonti tufacei (10^{-4} m²/s).

La circolazione idrica sotterranea ha un deflusso pseudo-radiale con area di alimentazione verso NordOvest (Figura 25), con acque bicarbonato alcaline e bicarbonato – alcalino – terrose relativamente poco mineralizzate (conducibilità elettrica compresa tra 800 μ S/cm e 1300 μ S/cm) e fredde ($15^{\circ}\text{C} \div 20^{\circ}\text{C}$), utilizzate in massima parte per scopi irrigui (Allocca, et al., 2007).



Stralcio della Carta Idrogeologica prodotta da Apat e Università di Napoli Federico II (Allocca, et al., 2007)

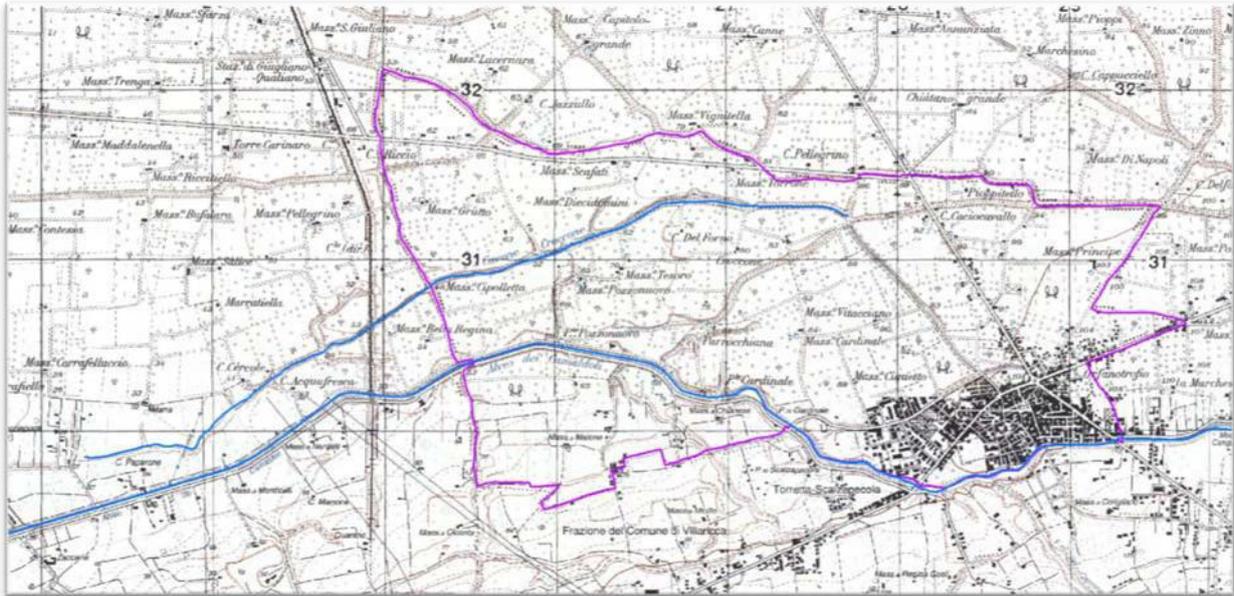
L'abitato di Qualiano viene bordato a Sud dall'Alveo dei Camaldoli, asta fluviale a carattere torrentizio che attraversa i territori comunali di Mugnano, Calvizzano e Qualiano, indi si affaccia sulla strada provinciale Ripuarua fino al ponte di Ferro, a partire dal quale lascia il vecchio tracciato che sfociava nell'emissario del Lago Patria e, seguendo la strada provinciale di S. Maria al Pantano, attraversa - con alveo pensile - la zona di Licola fino al mare.

In prossimità della foce riceve in sinistra orografica il contributo dell'alveo di Quarto e della relativa conca. Prima dello sbocco sul litorale domizio riceve anche le acque intercettate dai canali della bonifica di Licola e Varcaturò. (Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale, 2015).

Il corso d'acqua è ormai ad uso promiscuo, in gravi condizioni d'inquinamento, a causa d'immissioni di acque reflue civili ed industriali e dello sversamento incontrollato di rifiuti solidi e materiali di risulta, che talvolta determinano localmente pericolose situazioni di restringimento dell'alveo.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

A Nord dell'Alveo dei Camaldoli scorre Cavoce Croccone, un torrente minore che, con una lunghezza complessiva di circa 3km, era sicuramente in epoche passate affluente di sinistra dell'Alveo dei Camaldoli ma che attualmente nasce in Qualiano e sparisce poco più avanti, forse a causa dell'intensa antropizzazione che ne ha limitato le portate.



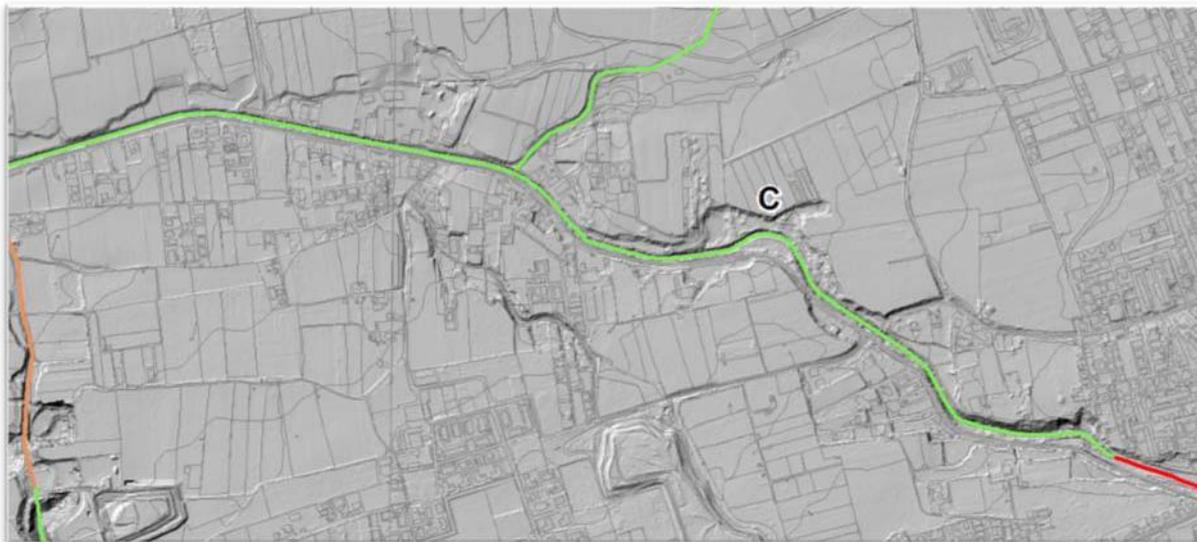
Le aste torrentizie di Cavoce Croccone e Alveo dei Camaldoli nell'abitato di Qualiano (in viola)

Prendendo a riferimento i dati dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale, il tratto iniziale dell'Alveo dei Camaldoli nel comune di Qualiano (A) è caratterizzato per i primi 1.500m da un alveo completamente tombato (in rosso). A circa 800m prende in carico le portate del Fosso del Carmine, suo affluente di destra.



Alveo dei Camaldoli, nella tratta iniziale nel comune di Qualiano, in neretto il centro abitato

Proseguendo verso Est, l'alveo riviene a giorno (punto B), in zone a votazione agricola, caratterizzato da un tratto sinuoso, incastrato in sponde di natura antropica e con un letto artificiale completamente cementato. Dal punto C l'intensa antropizzazione dell'area ne ha rettificato il tratto, limitandone il suo naturale decorso laterale.



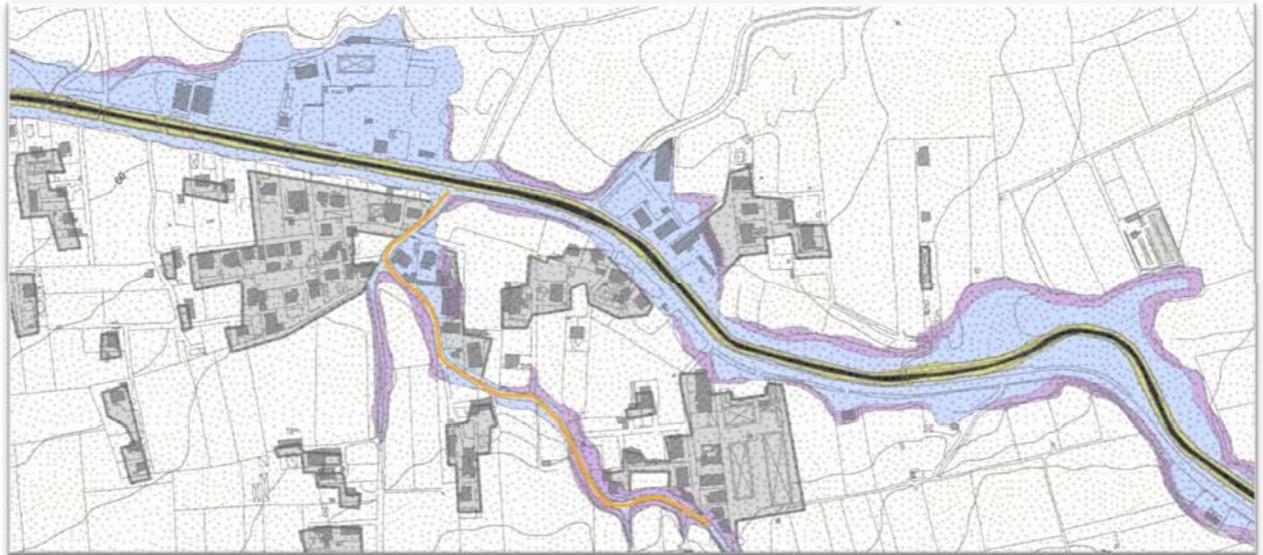
Tratto rettilineo dell'Alveo dei Camaldoli nel territorio di Qualiano

Per il Cavone Croccone invece si è differenziato un primo tratto di alveo sinuoso non confinato e da un successivo tratto sinuoso e confinato da ripide scarpate di erosione fluviale.



Tratto del Cavone Croccone in Qualiano

Nella Carta Geomorfologica sono state individuate tutte le caratteristiche di geomorfologia fluviale dei due torrenti: in stralcio un tratto dell'Alveo dei Camaldoli dove l'alveo rettilineo, confinato artificialmente e a letto piatto, insiste in una zona dove è evidente una piana inondabile quiescente delimitata in alcuni punti da scarpate di erosione fluviale antica.



Stralcio della carta geomorfologica prodotta (Allegato PSC-QC-GEO-02) – particolare Alveo dei Camaldoli

Suolo e sottosuolo

Il comune di Qualiano, con un'estensione di 7,3 km², si trova nella porzione centrale della Piana Campana, a circa 14km in direzione NordOvest dalla città di Napoli, a 8km in direzione Nord dal Cratere degli Astroni, una delle tante bocche eruttive del campo vulcanico dei Campi Flegrei e a soli 9km dalle coste sabbiose di Licola.

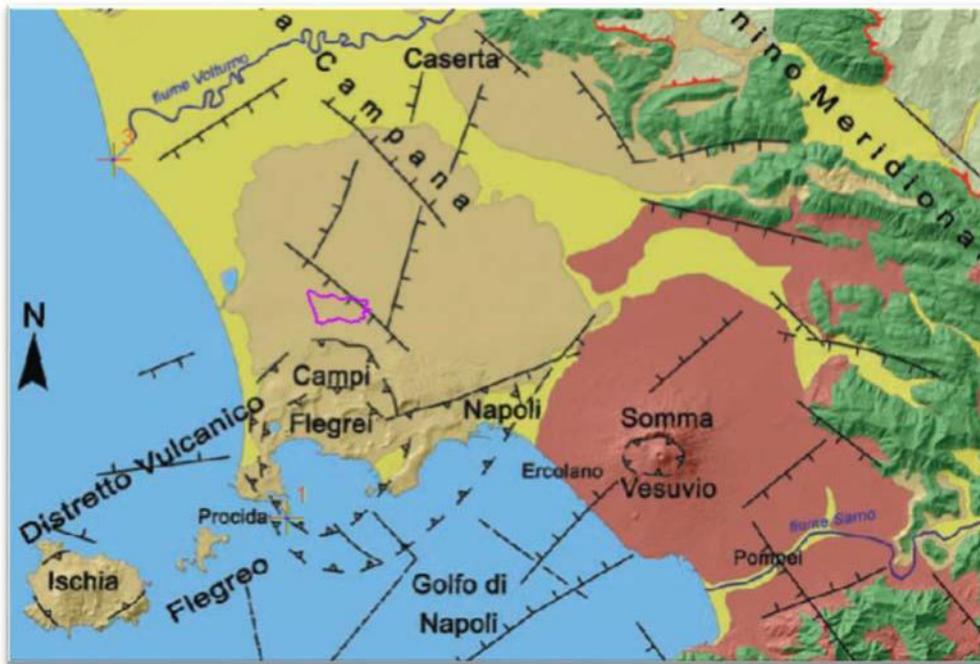
Grazie al Modello Digitale del Terreno (DTM) alla risoluzione di 1 metro messo a disposizione dalla Città Metropolitana di Napoli è stata prodotta un'analisi morfologica di dettaglio per l'intero territorio comunale: in Figura 1 la carta altimetrica di Qualiano, con quote che vanno da un massimo di 110m nella porzione orientale del comune e che - procedendo verso Est - degradano dolcemente fino a valori di poco inferiori a 50m.

Le acclività si attestano su valori medi di 3° con valori massimi nelle incisioni fluviali dell'Alveo dei Camaldoli dove si superano in alcuni punti anche i 70°.



Altimetria del comune di Qualiano

Il comune di Qualiano (in viola in Figura 11) rientra nella porzione centrale della Piana Campana, un ampio graben formatasi nel Pleistocene Inferiore a seguito dello sprofondamento del margine occidentale della catena appenninica (Brancaccio, et al., 1991) (Cinque, et al., 1993). Durante tutto il Pleistocene Medio la piana è stata interessata da una forte fase di subsidenza che ha determinato la sua completa sommersione. La subsidenza è continuata anche nella prima parte del Pleistocene Superiore ed è stata accompagnata da una intensa attività vulcanica. Nella seconda parte del Pleistocene Superiore la piana è progressivamente emersa per l'effetto concomitante dell'ultima regressione eustatica e per una diminuzione generalizzata dei tassi di subsidenza (Santangelo, 2011).



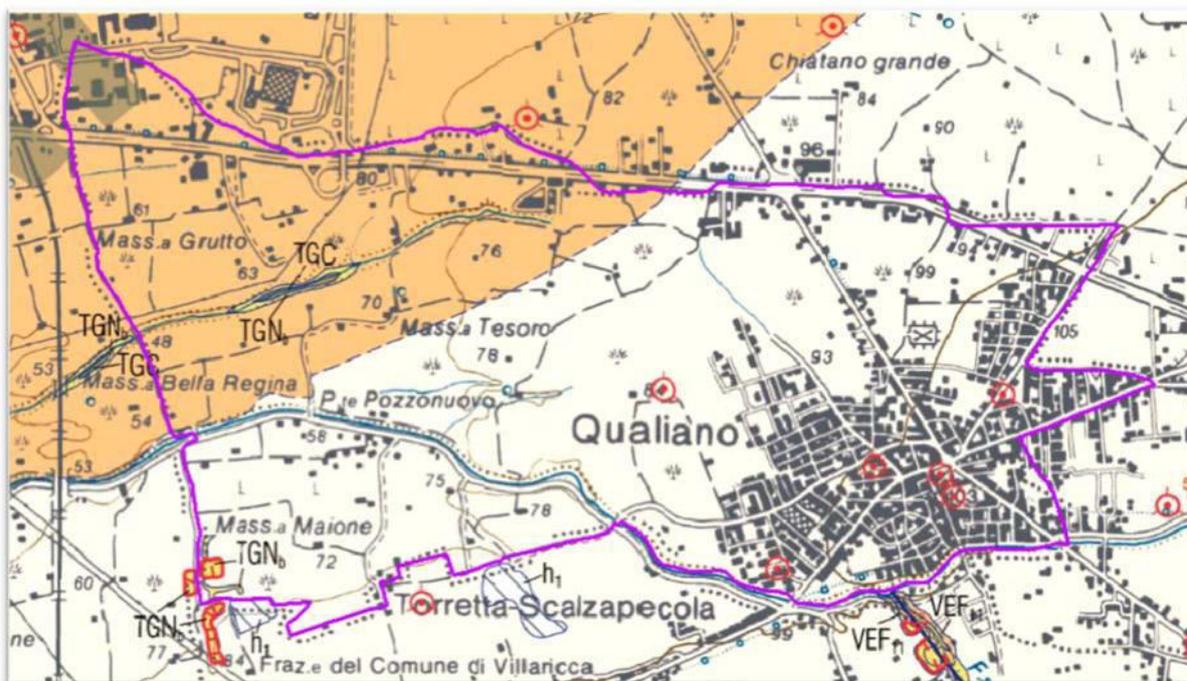
Carta geologico strutturale della Piana Campana (da Orsi et alii, 1996)

Negli anni, numerosi lavori sono stati prodotti per ricostruire la stratigrafia della Piana Campana (D'Ersasmo, 1931) (Ippolito, et al., 1973) (Aprile, et al., 1978) (Brancaccio, et al., 1991) (Romano, et al.) (Aprile, et al., 2004) (Bellucci, et al., 2003).

Romano et alii. (1994) individuano sei unità stratigrafiche di ambiente variabile tra marino, transizionale e continentale, compresi tra il Pleistocene medio-superiore e l'Olocene. Secondo gli Autori la piana era depressa nel Pleistocene Inferiore e caratterizzata da un ambiente di sedimentazione di origine marina. Nella seconda metà del Pleistocene superiore, con un netto abbassamento dei livelli dei mari, si ha la sua completa l'emersione.

La morfologia della Piana Campana è stata notevolmente modificata dall'intensa attività eruttiva dei Campi Flegrei, in massima parte influenzata dalle eruzioni catastrofiche del Tufo Giallo Napoletano (15.000 anni fa) con la formazione dell'attuale caldera flegrea e dell'Ignimbrite Campana (39.000 anni fa) un'imponente coltre piroclastica da flusso con spessori variabili tra i 30 ed i 50 metri che ha colmato tutte le depressioni morfologiche preesistenti (strutturali e incisioni fluviali) e creato un vasto plateau deposizionale. Entrambe le eruzioni rappresentano un importante marker stratigrafico avendo un vastissimo areale di affioramento ed essendo il più delle volte facilmente riconoscibili sia in affioramento che da dati di sondaggio per le loro particolari caratteristiche litologiche.

Analizzando la Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 – F. 446-447 “NAPOLI” (Isaia, et al., 2015) gli Autori individuano unità litostratigrafiche, sintemiche e litosomatiche affioranti appartenenti al campo vulcanico dei Campi Flegrei di età compresa tra il Pleistocene e l'Olocene (Figura 20).



Stralcio Carta Geologica d'Italia – Foglio 446-446 NAPOLI

Per il territorio comunale di Qualiano è stato così possibile così distinguere:

Sintema Vesuviano Flegreo (VEF): depositi prevalentemente piroclastici costituiti da livelli cineritici e pomicei stratificati con intercalazioni di paleosuoli.



Subsintema di Contrada Romano (VEF₁₂): successione di depositi prevalentemente cineritici finemente stratificati con intercalati livelli pomicei da caduta. I depositi poggiano su uno spesso paleosuolo ocraceo ampiamente diffuso sia nei settori interne che esterni alla caldera flegrea, nelle aree di piana circostanti fino ai contrafforti appenninici.



Subsintema di Agnano-Soccavo (VEF₁₁): successione di depositi confinata a tetto da uno spesso paleosuolo ocraceo ampiamente distribuito sia nei settori interni alla caldera flegrea che nelle aree di piana circostanti. I depositi sono composti da alternanza di ceneri grigie e verdastre fini e grossolane con lenti di lapilli pomicei e da cineriti giallastre con livelli e lenti di scorie nere.

Subsintema di Napoli (VEF₁₀): comprende i depositi di tufo giallo e pozzolana che caratterizzano l'intera area di Napoli, vaste aree delle piane che circondano i Campi Flegrei, oltre a numerose zone interne della caldera flegrea.

Tufo Giallo Napoletano (TGN): successione di depositi piroclastici giallastri generalmente litificati nelle zone prossimali (TGN_a) che variano in verticale e lateralmente a depositi sciolti di colore grigio chiaro (TGN_b). La sequenza del TGN è suddivisibile così in due membri diversi, separati da variazioni sedimentologiche e tessiturali dei depositi o dalla presenza di una discordanza angolare:



TGN_b: la porzione incoerente del TGN, formata da livelli cineritici e lentipomici.



TGN₃: la porzione litoide del TGN formata da una fitta alternanza di livellicineritici ricca di lapilli pomicei.

Supersistema flegreo-ischitano: comprende le unità sedimentarie, vulcaniche ed epiclastiche che formano il riempimento della Piana Campana.



Tufo Grigio Campano – TGC - (“Ignimbrite Campana”): sequenza piroclastica complessa costituita nella parte basale da un deposito pomiceo da caduta stratificato ampiamente distribuito ad EST dei Campi Flegrei, a cui si sovrappongono banchi a differente grado di saldatura, composti da scorie nerastre, grossolane e a differente grado di schiacciamento (fiamme), in abbondante matrice cineritica di colore grigio chiaro (Piperno), localmente sormontati da breccie eterometriche grossolane e depositi ignimbritici a basso grado di litificazione, di colore grigio rossastro.

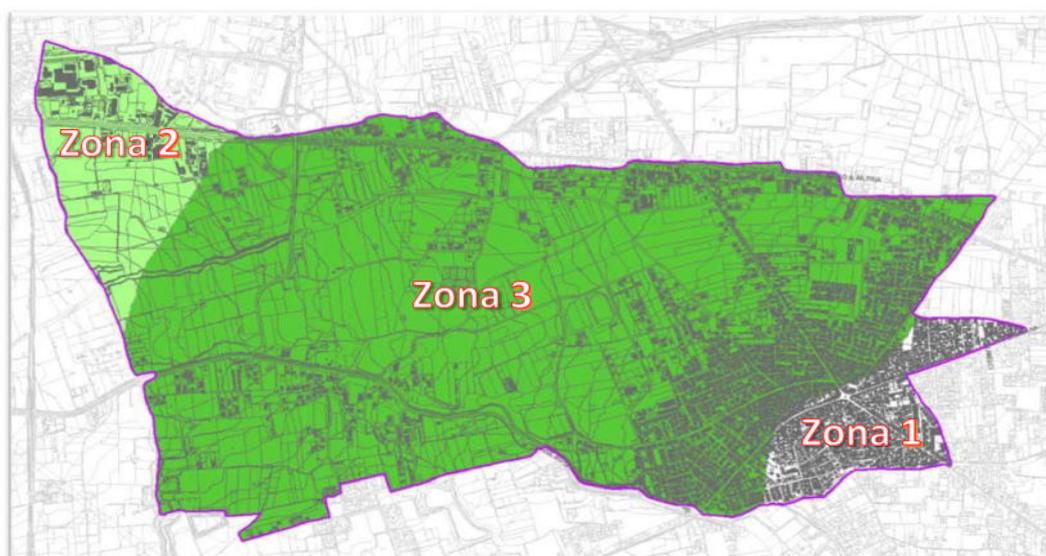
Caratteristiche litologiche e tecniche

Qualiano si trova in un'area distale dal campo vulcanico dei Campi Flegrei, dove negli ultimi 40.000 anni si sono succedute numerose eruzioni con portate e centri eruttivi diversi: ne consegue pertanto una notevole variabilità verticale e laterale dei materiali vulcanoclastici depositi.

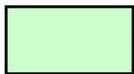
L'area comunale, caratterizzata poi da una topografia subpianeggiante, non presenta nessun taglio naturale e/o antropico che possa mettere a giorno le successioni vulcanoclastiche, tali da aiutare nelle correlazioni.

Il lavoro svolto nella Carta Geologica d'Italia 1:50.000 (e descritto nel paragrafo precedente) basato sulla caratterizzazione litostratigrafica, sintemica e litosomica dei terreni depositi, è stato preso solamente a riferimento, ma per la costruzione del modello geologico di tutta l'area comunale è stato seguito solamente il criterio litostratigrafico, dato che l'analisi dei dati è stata basata solamente sull'interpretazione di sondaggi geognostici.

Analizzando tutto il repertorio di indagini prese a riferimento, ed ampiamente descritto nei capitoli precedenti, è stato così possibile differenziare litologicamente il territorio comunale in tre zone diverse, rappresentate nella tavola cartografica “Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)”:



Carta delle MOPS, dove il territorio comunale è stato classificato in tre zone litotologiche diverse



Zona 1: individuata nella porzione meridionale del centro urbano di Qualiano, affiorano depositi vulcanici di Contrada Romano (VEF₁₂) che presentano uno spessore di 2-4m, costituiti da una cinerite media-fine con all'interno lapillo pomiceo del diametro massimo di 2-3cm. Segue in successione stratigrafica e con uno spessore che non supera il metro, un paleosuolo ocraceo costituito da sabbia fine, a struttura omogenea (facilmente riconoscibile anche dai sondaggi geognostici) che divide il subsistema VEF₁₂ dal sottostante subsistema Agnano-Soccavo (VEF₁₁). Quest'ultimo è costituito da una cinerite da fine a media, a colorazione grigio verdastra, al cui interno si intercalano lenti ed orizzonti di lapilli pomicei anche grossolani.

Dalla sola interpretazione di sondaggi geognostici il subsistema Agnano-Soccavo è indistinguibile dalla porzione incoerente del Tufo Giallo Napoletano (TGN_b) che segue in successione stratigrafica. Pertanto i due depositi sono stati accorpati con spessori totali che non superano i 20m. Procedendo con la profondità questi terreni poggiano poi sulla facies litoide del Tufo Giallo Napoletano (TGN_a), che da dati bibliografici dovrebbe avere in queste aree spessori maggiori di 50 metri (Bellucci, 1994). In questa zona la stratigrafia del sottosuolo è abbastanza chiara dato che negli ultimi 40anni si sono aperte numerose voragini e quindi eseguiti numerosi lavori, anche con rilievi speleologici, tanto da definirne con buona approssimazione le caratteristiche stratigrafiche, ampiamente descritte nel Capitolo 7.



Zona 2: individuata nella porzione nordorientale del comune, affiorano i depositi vulcanici di Contrada Romano (VEF₁₂) che presentano uno spessore di poco inferiore ai 2m e costituiti da una cinerite media-fine con all'interno lapillo pomiceo del diametro massimo di 2-3cm. Segue in successione stratigrafica e con uno spessore di meno di 50cm un paleosuolo ocraceo costituito da sabbia fine, a struttura omogenea, che divide il subsistema VEF₁₂ dal sottostante subsistema Agnano-Soccavo (VEF₁₁), costituito quest'ultimo da una cinerite da fine a media, a colorazione grigio verdastra, al cui interno si intercalano lenti ed orizzonti di lapilli pomicei anche grossolani. Come per la zona precedente dalla sola interpretazione di sondaggi geognostici il subsistema Agnano-Soccavo è indistinguibile dalla porzione incoerente del Tufo Giallo Napoletano (TGN_b) che segue in successione stratigrafica. Pertanto i due depositi sono stati accorpati con spessori totali che arrivano ai 20m. Il deposito è indistinguibile – dalla sola interpretazione di sondaggi geognostici – dalla porzione incoerente del Tufo Giallo Napoletano (TGN_b). Gli spessori totali delle due successioni vulcanoclastiche, accorpati dal punto di vista litologico, non superano i 20m.

Procedendo con la profondità non si rinviene la facies litoide del Tufo Giallo Napoletano (TGN_a) ma si passa alla porzione sommitale alterata del Tufo Grigio Campano, costituita da lapillo tufaceo grigio rossastro, eterogeneo, con presenza di clasti scoriacei del diametro massimo di 6cm e ricchi di zeoliti, oltre alla presenza di frequenti litici del diametro variabile con valori massimi che arrivano a 10cm.



Zona 3: localizzata nella porzione centrale del comune, tutti i sondaggi realizzati e presi a riferimento, intercettano i subsistemi VEF₁₂, VEF₁₁ e la facies incoerente del Tufo Giallo Napoletano con spessori molto simili alle zone 1 e 2, ma non viene mai rivenuto il substrato litoide.

Anche in questo caso non è stato possibile distinguere il subsistema di Agnano-Soccavo (VEF₁₁) dalla facies incoerente del Tufo Giallo Napoletano (TGN_b).

In questo caso però tutte le indagini disponibili, sia da pubblicazioni scientifiche di indagini profonde sia da lavori prodotti per l'abitato di Qualiano spinti fino a 30m di profondità non hanno intercettato il substrato litoide.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Le caratteristiche geologiche del comune di Qualiano indicano la presenza del substrato litoide del Tufo Giallo Napoletano proprio in prossimità dell'abitato di Qualiano, come ampiamente descritto.

In questa zona negli ultimi 40 anni si sono innescati ben tre sinkholes antropogenici, fortunatamente senza fare vittime tra la popolazione ma creando molti danni al normale assetto urbanistico della città, voragini studiate negli anni da Tecnici diversi che sono state tutte inserite nella Carta del Censimento delle Cavità Sotterranee e dei Sinkholes Antropogenici.

Anno	Localizzazione	Autore
1984	Via Mons. Savarese, 23	Ing. Carlo Piciocchi
2010	Via Santa Maria a Cubito	Geol. Bonetti & Cimmino
2015	Via De Gasperi	Geol. Improta

Sinkholes Antropogenici Censiti nell'abitato di Qualiano

Ecosistemi e paesaggio

Il Comune di Qualiano si sviluppa sulla fascia di raccordo tra le falde settentrionali della collina dei Camaldoli e la Piana Campana ed ha una forma pressoché rettangolare con disposizione est-ovest estendendosi su una superficie, pari a circa 7,3272 km², confinando a Nord e ad Ovest con Giugliano in Campania, a Sud e ad Est con Villaricca, e per un breve tratto a sudest con Calvizzano.

Il territorio comunale è interamente pianeggiante, con un'escursione altimetrica che varia da un minimo di 48 metri s.l.m. (zona nord-est) ad un massimo di 113 metri s.l.m. (zona sud-ovest). Il centro abitato, sede della casa comunale, si attesta sui 101 metri di altitudine.

Il territorio comunale di Qualiano, anche se oggi ha perso quella connotazione tipicamente rurale, presenta testimonianze e caratteri tipici dei centri agricoli con un equilibrato rapporto con il territorio circostante.

Infatti:

- la conformazione rettangolare del territorio con il centro abitato posizionato sull'estremità orientale dello stesso;
- lo sviluppo di una zona industriale-artigianale-commerciale nella parte settentrionale, lungo il principale asse viario rappresentato dalla Circumvallazione Esterna, che si innesta con l'Asse Mediano;
- lo sviluppo misto residenziale-turistico-ricettivo nella zona meridionale

hanno consentito di dare alla parte centro-occidentale del territorio una fisionomia di ruralità inserita in un contesto rustico in cui l'attività agricola costituisce, ancora oggi, un settore economicamente marginale ma di grande importanza per la salvaguardia del territorio e degli ambienti rurali.

Ciascun paesaggio è analizzabile, culturalmente e scientificamente, in modi estremamente differenziati e, in ogni caso, non omologabili alla sola fisicità e complessità delle componenti naturali in esso presenti.

Le Unità di paesaggio costituiscono ambiti territoriali complessi e articolati per morfologia e forme d'uso del suolo, dotati di una specifica identità storico-culturale e caratterizzati da distinte problematiche in ordine alla gestione e alla riproducibilità delle risorse naturali e antropiche in esse presenti, nonché ai temi della riqualificazione del sistema insediativo e dello sviluppo sostenibile.

Rappresentano le unità elementari della struttura paesaggistica, in quanto sintesi delle caratteristiche ambientali e delle trasformazioni antropiche del territorio, nell'ambito delle quali differenti soggetti istituzionali concentrano strategie coerenti di gestione, al fine di guidare l'evoluzione dinamica delle caratteristiche fondamentali della loro identità.

Le Unità di paesaggio, infatti, costituiscono il riferimento per il coordinamento e la valutazione degli indirizzi paesistici in coerenza con gli obiettivi del governo degli ecosistemi, con la disciplina delle dinamiche evolutive degli insediamenti e dei beni storico-architettonici, con la disciplina delle emergenze del paesaggio agrario e delle aree agricole.

Esse si configurano quali suddivisioni territoriali capaci di consentire il passaggio tra la pianificazione d'area vasta a quella generale dei Comuni, effettuando il raccordo tra le previsioni paesaggistiche ed urbanistiche del P.T.R. con quanto previsto dal P.T.C.P.

Paesaggio di pianura

Rappresenta l'unica unità paesaggistica presente nel territorio di Qualiano, collocata nella zona centro-occidentale, divisa in due subunità da un'arteria di grande viabilità e collegamento. La pianura ha natura essenzialmente alluvionale, resa fertile di terreni di origine vulcanica, presenta una moderata densità urbana, rappresentata soprattutto da fabbricati rurali in genere collabenti e/o da isolate residenze con annesse pertinenze generalmente abitate dai proprietari dei terreni circostanti ed un uso prevalentemente agricolo del territorio con colture frutticole e seminativo/orticole.

I terreni coltivati nella pianura del territorio di Qualiano sono in parte irrigui, soprattutto quelli di maggiore estensione mentre risultano asciutti gli appezzamenti parcellizzati di piccole dimensioni, ma comunque entrambi caratterizzati da una buona fertilità, derivante da una struttura glomerulare che consente un ottimale bilancio idrico e da una corretta dotazione di sostanza organica. La produttività aziendale è comunque condizionata dalla ridotta dimensione e dall'eccessivo frazionamento tipico dell'agricoltura campana.

4.1.2. **Infrastrutture: modelli insediativi; mobilità**

Le aree urbane svolgono un ruolo importante nella realizzazione degli obiettivi della strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile. Infatti, è nelle aree urbane che gli aspetti ambientali, economici e sociali sono maggiormente interconnessi.

I problemi ambientali riscontrati nelle città hanno notevoli conseguenze sulla salute umana, sulla qualità di vita dei cittadini e sull'attrattività, anche sotto il profilo socio-economico, delle città stesse.

La maggior parte delle città si trova ad affrontare gli stessi problemi ambientali, quali inquinamento dell'aria, traffico e congestione intensi, livelli elevati di rumore ambiente, cattiva qualità dello spazio edificato, presenza di immobili dismessi, emissioni di gas serra, produzione di rifiuti e di acque reflue.

Tra le cause di tali problemi si annoverano i cambiamenti dello stile di vita (crescente dipendenza dai veicoli privati, aumento dei nuclei famigliari composti da una sola persona, aumento del tasso di utilizzo pro capite delle risorse) e quelli demografici, dei quali è necessario tenere conto nell'elaborazione di eventuali soluzioni.

I problemi ambientali urbani sono particolarmente complessi in quanto le loro cause sono interconnesse.

Le aree urbane rappresentano quelle porzioni di territorio dove le dinamiche demografiche e di aggregazione sociale sono particolarmente intense e dove la qualità della vita delle persone può risentire di squilibri e criticità ambientali.

Sotto il profilo strettamente ambientale, il sistema urbano mostra fragilità intimamente connesse alla concentrazione di numerose attività (e ai suoi effetti) in ambiti territoriali spesso al limite della loro capacità di carico.

Modelli insediativi

Il comune di Qualiano conta 25.647 abitanti al 31.12.2020 e si estende per 7,42 km²; la sua densità di popolazione è pertanto di 34,56 abb/ha.

La distribuzione delle componenti territoriali dimostra la perdita di significato, che aumenta nel tempo, dei confini amministrativi rispetto ai connotati morfofunzionali del territorio, con specifico riferimento ai fenomeni conurbativi in atto ormai da numerosi decenni, alla diffusione edilizia, ai tracciati delle infrastrutture viarie e ferroviarie.

Il centro edificato di Qualiano è compreso verso il confine sud orientale del territorio comunale ed è pertanto conurbato con gli abitati di Calvizzano e Villaricca, mentre verso ovest si concentrano le aree agricole, che sono distinte dal PTCM in aree di *particolare rilevanza* agronomica, ad ovest del territorio comunale fino al confine con Giugliano, e in aree periurbane. Percorre le aree agricole di pregio il Cavone Croccone, parallelo, nel suo tratto occidentale, all'alveo dei Camaldoli. Il territorio è quindi caratterizzato da una spiccata dualità, appena attutita dalla diffusione dell'edificato lungo l'asse della Circumvallazione, che si caratterizza per alcuni aggregati misti, residenziali e produttivi e, ad ovest, per la presenza dell'agglomerato ASI, ricadente per una parte nel territorio di Qualiano e per un'altra assai più estesa in quello di Giugliano.

Come spesso accade, il nucleo urbano originario si snoda all'incrocio di tracciati storici; nel caso specifico quello tra la via Campana Antica e via Santa Maria a Cubito. Gli edifici del centro, nel quale, come in tutta la piana campana, ancora si leggono tracce della tipologia a corte tipica degli aggregati di origine rurale, sono stati diffusamente sostituiti o rimaneggiati, mentre si è conservato il reticolo viario. In conformità a quanto prescritto dall'art. 38 ("Centri e nuclei storici"), comma 8 lett. a), occorrerà approfondire, nella fase di redazione del PUC, *l'analisi relativa al sistema insediativo storico comunale sulla base di adeguati studi ricognitivi e di idonea documentazione storica, cartografica e iconografica, al fine di verificare ed integrare le delimitazioni riportate nelle tavole di PTCM...*

In altri termini, gli approfondimenti derivanti da analisi dirette, con osservazioni sul campo, e indirette, con ricerche storico-bibliografiche e iconografiche, potranno dimostrare in modo puntuale l'irrilevanza storico-ambientale di parti del tessuto o di singoli edifici compresi nel "centro storico" secondo il PTCM⁴ o, viceversa, evidenziare aree ed edifici di interesse storico documentale non riconosciuti come tali.

⁴Il PTCM individua e delimita negli elaborati P.06 e P.07 i centri e nuclei storici identificati nelle parti del territorio che risultano edificate con sostanziale continuità al 1936, come documentato dalla cartografia IGM aggiornata a tale data, ed estesi a comprendere gli spazi ancora liberi ad esso adiacenti che si configurano, o possono configurarsi attraverso adeguati interventi di riqualificazione e/o ripristino, come spazi di relazione percettiva e di tutela. (PTCM di Napoli, Norme di attuazione, art. 38, comma6).

All'esterno del nucleo originario si estende la città consolidata ad elevata densità edilizia, caratterizzata da tipologie miste, per lo più a palazzina o a blocco, che sfuma verso l'esterno con la prevalenza di case a due piani su lotto isolato. Tale ultima tipologia è quella che caratterizza in modo più o meno omogeneo le aree di frangia, a diffusione tendenzialmente spontanea e individuale, che il PTCM definisce come *aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale*. Di tali aree occorrerà rafforzare l'"urbanità", non solo con la densificazione residenziale - sempre che sia ammissibile in esito al dimensionamento del fabbisogno edilizio secondo le modalità di calcolo descritte dal PTCM -, ma anche con la necessaria dotazione di servizi pubblici, di interesse pubblico e privati che favorisca la polifunzionalità e l'attrattività compensando lo squilibrio a favore delle aree centrali. Una significativa diffusione edilizia priva di servizi è presente anche nella parte occidentale del territorio comunale, lungo il versante sud della via Ripuaria.

Al margine della frangia urbana che si distende a nord ovest della città consolidata si rinvengono i resti della Masseria del Cardinale. Le sue rovine, e quelle di altri episodi sparsi nel territorio comunale, sono una testimonianza della tipologia rurale storica della piana campana e rappresentano l'ennesimo episodio di dissipazione di un patrimonio storico-ambientale tipico, caratterizzato dalla stretta integrazione tra complesso edilizio e area coltivata, tra abitazioni e locali destinati alla lavorazione e alla raccolta/deposito dei prodotti e al bestiame.

La Mobilità

Nel quadro generale del sistema infrastrutturale ferroviario e viario descritto nel precedente § 1.1, il territorio comunale di Qualiano si colloca nel settore a nord della conurbazione napoletana, nella piana a nord est dei Campi flegrei che comprende anche i centri di Giugliano in Campania, Villaricca, Calvizzano e Mugnano di Napoli.

Il territorio comunale è bordato a nord dalla Circumvallazione esterna (dal lago Patria a Pomigliano d'Arco), alla quale è connessa la via Ripuaria, affiancata all'alveo dei Camaldoli, tramite il complesso svincolo che disimpegna anche l'agglomerato ASI di Giugliano-Qualiano. La Circumvallazione è costituita, lungo il confine nord di Qualiano, da due carreggiate tra le quali si interpone l'Asse mediano, anch'esso verso Pomigliano d'Arco, che prosegue in viadotto dopo la Contrada Fellapane.

Dal cuore del centro urbano (piazza J. F. Kennedy) si dipartono: verso nord ovest, via Santa Maria a Cubito, che intercetta anch'essa la Circumvallazione e prosegue verso Villa Literno e il Casertano; verso nord est, la via Antica Consolare Campana e il Corso Campano verso Giugliano; verso sud est, l'asse via Palermo – viale della Resistenza in direzione di Calvizzano; verso sud ovest l'altro ramo della via Antica Consolare Campana (Corso Campano) verso Quarto – Pozzuoli; verso ovest, via G. Di Vittorio, che si dirige verso la via Ripuaria. Tale ultimo asse taglia obliquamente il territorio comunale partendo da ovest (parte del tracciato lungo il quale si è diffusa un'edilizia a distanza dal capoluogo) per poi lambire a sud, oltre il Ponte Surriente, il capoluogo lungo il confine comunale. Oltre il Ponte Surriente la strada, che corre sul tracciato tombato dell'Alveo dei Camaldoli, prende il nome di via Roma – via Corigliano. Questo asse presenta in determinate ore un elevato livello di congestionamento dovuto ai notevoli volumi di traffico che da Villaricca si dirigono verso Quarto e interferiscono con quelli che impegnano il ramo occidentale del Corso Campano. La risoluzione del punto di conflitto può avvenire solo con interventi sulla viabilità che non sono di competenza del solo comune di Qualiano e che andrebbero concordati.

Crescente importanza assume via A. Palumbo, che dal centro urbano si dirige a nord per raggiungere la Circumvallazione esterna rasentando l'espansione urbana a nord ovest delle aree edificate consolidate.

Il territorio agricolo ad ovest è attraversato da una strada locale in direzione nord sud che separa, secondo il Piano Territoriale di Coordinamento Metropolitano, le "aree agricole di particolare rilevanza agronomica" dalle quelle "periurbane".

4.1.3. Attività antropiche: agricoltura, popolazione industria e commercio, turismo

Popolazione industria e commercio, turismo

La popolazione attiva residente nel comune di Qualiano è aumentata sia nel decennio 1991 - 2001 (da 7.730 a 8.830 unità) che nel successivo decennio 2001 - 2011 (da 8.830 a 9.740 unità) del 26%. Potrebbe trattarsi dell'effetto di un aumento di popolazione caratterizzato da giovani coppie e da persone occupate o in cerca di prima occupazione. Dal censimento 2001 al termine *attivi* è stato sostituito quello di *forze di lavoro*.

1991 - Pop. residente attiva totale in condizione professionale e non professionale: **7.730** dei quali:

Pop. residente attiva totale:	
occupati	4.175
disoccupati	1.402
in cerca di prima occupazione	2.153
totale	7.730
<hr/>	
Pop. residente non attiva totale:	
casalinghe	3.669
studenti	782
ritirati dal lavoro	898
altri	6.975
totale	12.324
<hr/>	

2001 - Pop. residente totale di età oltre 15 anni in condizione professionale e non professionale: **8.830** dei quali:

forze di lavoro:	
occupati	5.396
in cerca di occupazione	3.434
totale	8.830
<hr/>	
non forze di lavoro:	
studenti	1.440
casalinghe	3.796
ritirati dal lavoro	1.344
in altra condizione	2.902
totale	9.482
<hr/>	

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

2011 - Pop. residente totale di età oltre 15 anni in condizione professionale e non professionale: 9.740 dei quali:

forze di lavoro:

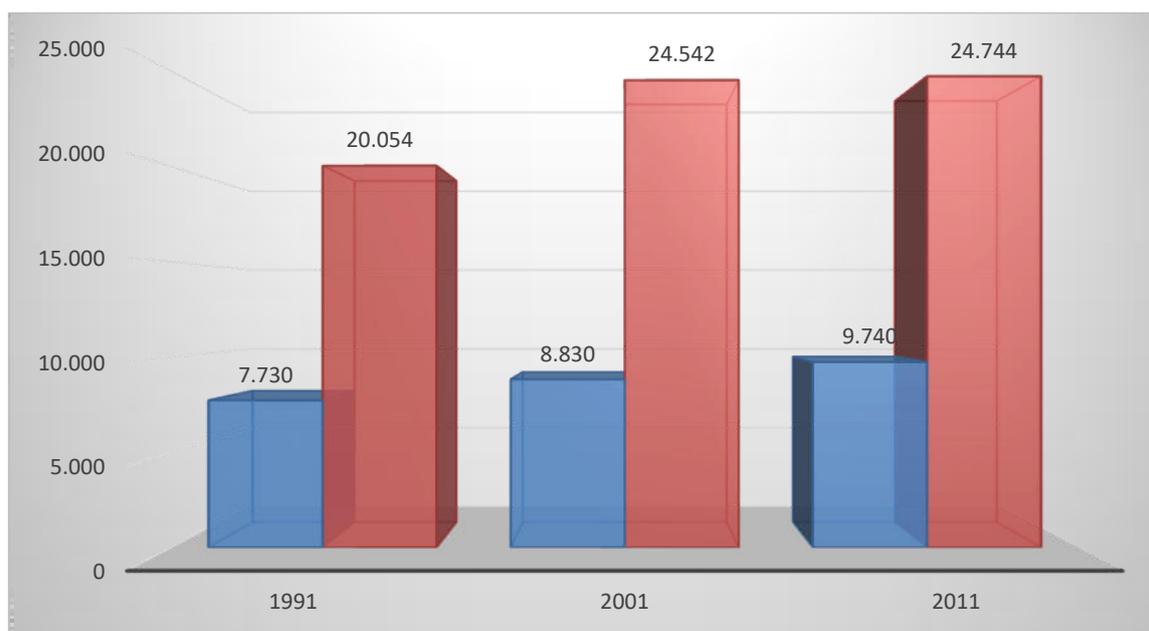
occupati	5.893
in cerca di occupazione	3.847
totale	9.740

non forze di lavoro:

studenti	1.758
casalinghe	3.999
ritirati dal lavoro	2.613
in altra condizione	2.159
totale	10.529

COMUNE di QUALIANO	Censimento ISTAT 1991	Censimento ISTAT 2001	Censimento ISTAT 2011
Popolazione Attiva	7.730	8.830	9.740
Pop. Attiva / Pop. Residente	38,54%	35,97%	39,36%

Popolazione attiva negli ultimi tre decenni



Istogramma della popolazione attiva(in blu), negli ultimi tre decenni, in rapporto alla popolazione residente(in rosso).

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Il mercato del lavoro e l'occupazione

Alla data dell'ultimo censimento Istat del 2011, il comune di Qualiano registra un tasso di occupazione totale⁵ pari al 29,60%, di 6,6 punti percentuali inferiore alla media provinciale (36,20%) e di 9,8 punti percentuali inferiore alla media regionale (39,40%).

Indicatore	Qualiano	Provincia	Campania	Italia
Tasso Occupazione Maschile	42,30%		53,70%	67,30%
Tasso Occupazione Femminile	17,60%		25,40%	46,50%
Tasso Occupazione Totale	29,60%	36,20%	39,40%	56,80%
Indice di ricambio occupazionale ⁶	235,00%	294,00%	290,40%	298,10%
Tasso di occupazione 15-29 anni	18,70%	16,70	18,50%	33,40%
Rapporto occupati indipendenti maschi/femmine	153,00%		141,40%	161,10%
Tasso Disoccupazione Maschile	31,90%		13,60%	7,50%
Tasso Disoccupazione Femminile	46,50%		18,90%	9,50%
Tasso Disoccupazione Totale	37,20%	17,60%	15,40%	8,40%
Tasso Disoccupazione giovanile	70,10%	45,20%	55,40%	34,70%

Tabella sinottica Occupazione/Disoccupazione

Indicatore	ISTAT 1991	ISTAT 2001	ISTAT 2011
Tasso Disoccupazione Totale	45,40%	38,90%	37,20%
Tasso Disoccupazione giovanile	80,50	74,40%	70,10%
Indice di Ricambio occupazionale	88,20%	172,60%	235,00%
Tasso Occupazione Totale	29,80%	29,50%	29,60%

Tabella sinottica Occupazione/Disoccupazione giovanile

⁵ Secondo l'ISTAT, gli "occupati" sono le persone di 15 anni e più che nella settimana di riferimento:

- hanno svolto almeno un'ora di lavoro in una qualsiasi attività che preveda un corrispettivo monetario o in natura;
- hanno svolto almeno un'ora di lavoro non retribuito nella ditta di un familiare nella quale collaborano abitualmente;
- sono assenti dal lavoro (ad esempio, per ferie o malattia). I dipendenti assenti dal lavoro sono considerati occupati se l'assenza non supera tre mesi, oppure se durante l'assenza continuano a percepire almeno il 50 per cento della retribuzione. Gli indipendenti assenti dal lavoro, ad eccezione dei coadiuvanti familiari, sono considerati occupati se, durante il periodo di assenza, mantengono l'attività. I coadiuvanti familiari sono considerati occupati se l'assenza non supera tre mesi.

Gli occupati vengono censiti nella popolazione residente ma il loro posto di lavoro può essere esterno al territorio comunale di riferimento.

⁶Rapporto percentuale degli occupati di oltre 45 anni su quelli di 15-29 anni.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Il tasso di disoccupazione totale è del 37,20%, (ridotto rispetto al 2001, quando era del 38.90%). La disoccupazione giovanile si colloca al 70,10%, in diminuzione rispetto al 2001 (74.40%).

L'indice di ricambio occupazionale, confrontato con i dati demografici, evidenzia la probabilità che la popolazione residente al censimento 2011 sia costituita in larga parte da persone e nuclei familiari trasferitisi nel territorio comunale di Napoli e da aree della Provincia all'atto della formazione di nuovi nuclei familiari nel decennio 1991-2001. Infatti l'indice rivela lo scarso ricambio tra gli occupati con età maggiore di 45 anni e quello degli occupati di età compresa tra 15-29 anni.

Indicatore	ISTAT 1991	ISTAT 2001	ISTAT 2011
Incidenza dell'occupazione nel settore agricolo	20,80%	16,20%	14,00%
Incidenza dell'occupazione nel settore industriale	28,70%	28,40%	24,30%
Incidenza dell'occupazione nel settore terziario ed extracommercio	36,10%	36,80%	42,90%
Incidenza dell'occupazione nel settore commercio	14,50%	18,60%	18,80%
Incidenza dell'occupazione in professioni ad alta-media specializzazione	16,10%	24,30%	22,00%
Incidenza dell'occupazione in professioni artigiane, operaie o agricole	43,90%	30,00%	20,60%
Incidenza dell'occupazione in professioni a basso livello di competenza	17,70%	25,30%	29,80%

Tabella sinottica Incidenza dell'Occupazione

Indicatore	ISTAT 1991	ISTAT 2001	ISTAT 2011
Incidenza giovani in età 15-29 anni che non studiano e non lavorano	30,80%	57,20%	48,50%
Rapporto giovani Attivi e Non Attivi	148,4%	72,40%	57,80%
Tasso Disoccupazione giovanile	80,50%	50,70%	70,10%

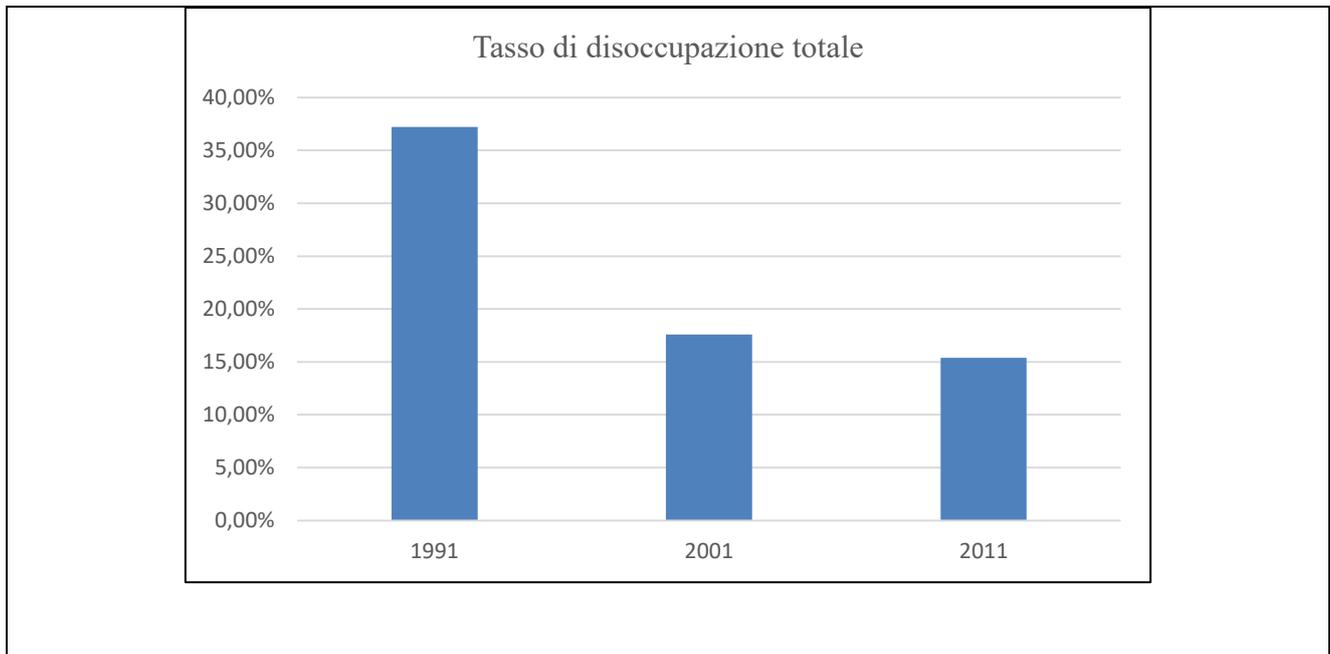
Tabella sinottica Incidenza dell'Occupazione giovanile

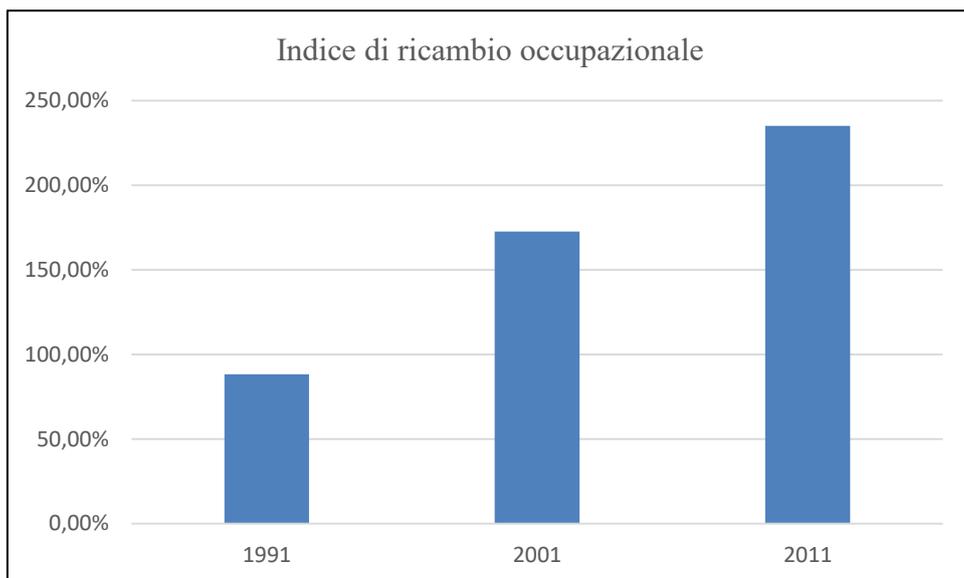
Dai dati sull'occupazione emerge la coerenza con la linea tendenziale al calo nel settore agricolo (dal 20,80% del 1991 al 14,00 del 2011); al calo, anche se minore, nel settore industriale (dal 28,70% del 1991 al 24,30 del 2011); al significativo incremento nel settore terziario e del commercio (dal 50,60 del 1991 al 61,70 del 2011).

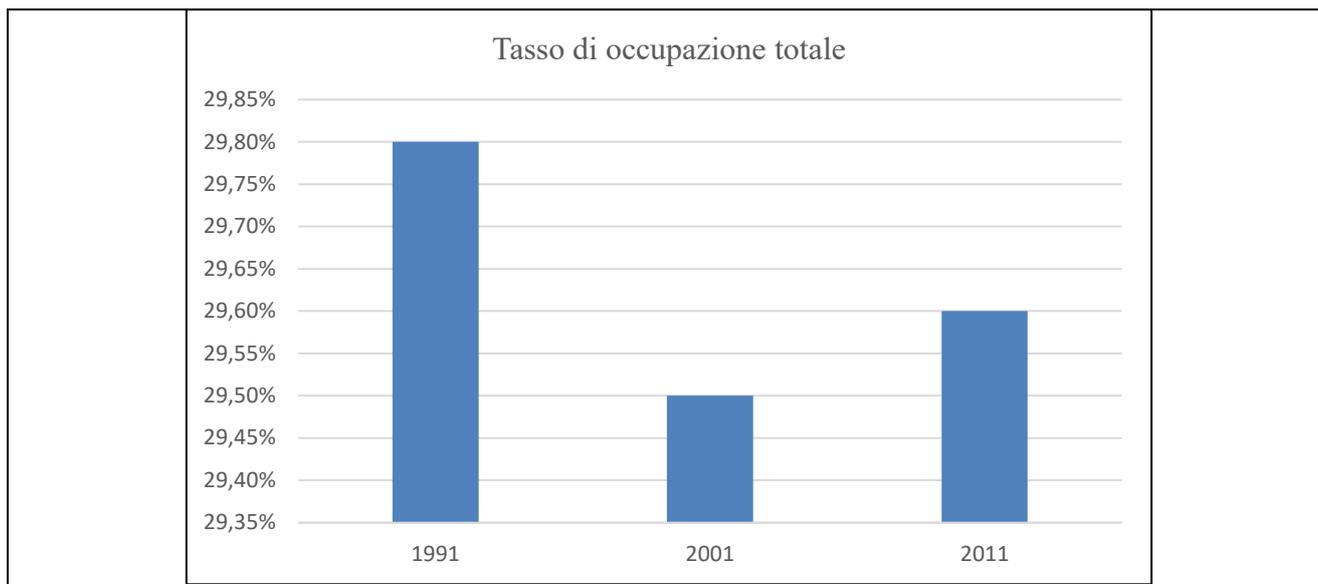
Le professioni con livello di competenza e specializzazione medio/alto rappresentano il 16,10% del totale nel 1991, per salire al 24,30 nel 2001 e calare al 22,00% nel 2011; le professioni artigiane, operaie e agricole rappresentano il 43,90% nel 1991, ma calano vistosamente sia nel 2001, col 30,00%, che nel 2011, col 20,60%.

La diminuzione, nel decennio 2001 - 2011 delle professioni con livello di competenza e specializzazione medio/alto, di quelle artigiane e agricole è sottolineata dall'aumento dell'incidenza delle professioni a basso livello di competenza.

Il Tasso di disoccupazione giovanile, cioè il rapporto percentuale tra la popolazione residente di 15-24 anni in cerca di occupazione e la popolazione residente di 15-24 anni attiva, cala progressivamente, ma resta l'indicatore della difficile condizione socio-economica generale, che implica sofferenze ancora maggiori al livello locale, data la storica debolezza dell'area.







Tassi di Occupazione/Disoccupazione

Per quanto riguarda l'industria, nel territorio di Qualiano sono presenti tre stabilimenti industriali a rischio:

- BA.CO.GAS SRL

- IMPE SPA

- GRS.CHEMICAL TECHNOLOGIES SRL

Di questi tre stabilimenti solo la BA.CO.GAS SRL presenta un Piano di emergenza esterna.

“La Prefettura di Napoli, in stretta collaborazione con le Amministrazioni, il Comune e gli organi tecnici competenti, in particolare il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, e l'azienda interessata, ha predisposto in via precauzionale il piano di emergenza esterna.”

L'area interessata dalla pianificazione si articola in tre distinte zone, individuate, in via precauzionale, secondo una distanza superiore rispetto alle effettive aree di danno. La prima zona (rossa), di sicuro impatto, si estende per un raggio di 100 m; la seconda zona (arancione), di danno, presenta un raggio di 240 m; la terza zona (gialla), di attenzione, si estende invece per un raggio di 400 m dalla sede dello stabilimento.

Al fine di predisporre il piano di emergenza esterna, in conformità alle disposizioni di cui al d.lgs. 105 del 2015, la Prefettura di Napoli, avvalendosi di tutte le componenti interessate, ha articolato la pianificazione secondo le seguenti fasi:

1. raccolta delle informazioni con il supporto dell'azienda e dei Comuni interessati;
2. analisi e valutazioni delle informazioni raccolte;
3. redazione del piano.

La pianificazione realizzata si prefigge quattro scopi fondamentali:

- controllare gli incidenti rilevanti e minimizzarne gli effetti;
- attuare le misure necessarie per proteggere l'uomo, l'ambiente e i beni dalle conseguenze dell'evento;

- fornire a tutte le componenti del Sistema di Protezione Civile un valido strumento di intervento operativo per la fase dell'emergenza;
- informare adeguatamente la popolazione e le autorità locali competenti.

Il piano di emergenza esterna prevede l'articolazione dei livelli di allerta in tre distinte fasi di crescente gravità (attenzione, preallarme ed allarme), alle quali corrispondono differenti modelli di attivazione e di intervento dei soggetti competenti.

(fonte SCHEDA INFORMATIVA PER LA PROCEDURA DI CONSULTAZIONE DELLA POPOLAZIONE AI SENSI DEL D.M. 29 settembre 2016, n. 200 – BA.CO.GAS. S.R.L.)

4.1.4. Fattori di interferenza: rumore, energia, rifiuti

Rumore

Per il fattore di interferenza “Rumore” si riporta la normativa di riferimento:

NORMATIVA EUROPEA: INQUINAMENTO ACUSTICO

Atto normativo	O b i e t t i v i
Direttive 70/157/CEE del 06/02/70 e 99/101/CE del 12/12/99 Concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri circa il livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore	Le direttive perseguono l'obiettivo di omogeneizzare le legislazioni degli stati membri circa il livello sonoro ammissibile e il mantenimento di efficienza dei dispositivi di scappamento dei veicoli a motore.
Direttiva 80/51/CEE del 20/12/79 modificata dalla Direttiva 83/206/CEE del 21/04/83 e Direttiva 89/629/CEE del 4/12/89 Concernenti la limitazione delle emissioni sonore degli aeromobili subsonici civili e a reazione	L'obiettivo della direttive è di stabilire norme rigorose per la limitazione delle emissioni sonore degli aerei subsonici civili a reazione.

Direttiva 2000/14/CE dell'8/05/00 Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto	L'obiettivo della direttiva è di disciplinare i valori di emissione acustica, le procedure di valutazione della conformità la marcatura, la documentazione tecnica e la rilevazione dei dati sull'emissione sonora relativi alle macchine ed alle attrezzature destinate a funzionare all'aperto, al fine di tutelare sia la salute ed il benessere delle persone che l'ambiente
Direttiva 2002/30/CE del 26/03/02 Norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità	Gli obiettivi perseguiti dalla direttiva sono i seguenti: a) stabilire norme comunitarie intese ad agevolare l'adozione di restrizioni operative coerenti a livello degli aeroporti, allo scopo di limitare o ridurre il numero delle persone colpite dagli effetti nocivi del rumore prodotto dagli aeromobili; b) istituire un quadro che salvaguardi le esigenze del mercato interno; c) promuovere uno sviluppo delle capacità aeroportuali che rispetti l'ambiente; d) favorire il raggiungimento di obiettivi definiti di riduzione dell'inquinamento acustico a livello dei singoli aeroporti; e) consentire la scelta fra le varie misure disponibili allo scopo di conseguire il massimo beneficio ambientale al minor costo.
Direttiva 2002/49/CE del 25/06/02 Determinazione e gestione del rumore ambientale	La Direttiva persegue l'obiettivo di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione delle persone al rumore mediante una mappatura acustica del territorio da realizzare sulla base di metodi comuni, sull'informazione del pubblico e sull'attuazione di piani di azione a livello locale.
Direttiva 2003/10/CE del 06/02/03 sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)	La direttiva stabilisce prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la loro salute e sicurezza che derivano, o possono derivare, dall'esposizione al rumore e, segnatamente, contro il rischio per l'udito.

NORMATIVA NAZIONALE: INQUINAMENTO ACUSTICO

Atto normativo	O b i e t t i v i
D.P.C.M. del 01/03/91 Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno	Obiettivo del Decreto è la fissazione di valori limite per le emissioni di rumore in ambiente esterno e in ambiente abitativo.
Legge n. 447 del 26/10/95 Legge quadro sull'inquinamento acustico	Obiettivo della legge è di definire i principi fondamentali per la tutela dall'inquinamento acustico dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, fissando delle soglie massime di emissione di rumore.
D.P.R. n. 496 del 11/12/97 Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili	Il decreto fissa le modalità per il contenimento e l'abbattimento del rumore prodotto dagli aeromobili civili nelle attività aeroportuali
D.P.R. n. 459 del 18/11/98 Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.	Il presente stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

D.M. del 03/12/99 Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti.	Il DM detta le procedure da attivare negli aeroporti per contenere l'inquinamento acustico e individuare le zone di rispetto.
D.P.R. n. 476 del 09/11/99 Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n.496, concernente il divieto di voli notturni.	Si tratta di un regolamento che pone il divieto del transito aereo notturno con la finalità di contenere l'inquinamento acustico
D.M. del 13/04/00 Dispositivi di scappamento delle autovetture.	Questo DM recepisce la Direttiva 99/101/CE e stabilisce obiettivi di efficienza dei dispositivi antinquinamento dei veicoli.
Decreto Legislativo 262 del 04/09/02 Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.	Il decreto dà attuazione alla Direttiva 2000/14/Ce al fine di disciplinare i valori di emissione acustica, le procedure di valutazione della conformità la marcatura, la documentazione tecnica e la rilevazione dei dati sull'emissione sonora relativi alle macchine ed alle attrezzature destinate a funzionare all'aperto, al fine di tutelare sia la salute ed il benessere delle persone che l'ambiente.
DPR n. 142 del 30/03/04 Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447.	Il decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.
Decreto Legislativo n. 13 del 17/01/05 Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari.	Il decreto ha l'obiettivo di dare attuazione alla direttiva 2002/30/CE.
Decreto Legislativo n. 194 del 19/08/05 Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (GU n. 222 del 23-9-2005) Testo coordinato del Decreto-Legge n. 194 del 19 agosto 2005 (G.U. n. 239 del 13/10/2005)	Il decreto ha l'obiettivo di dare attuazione alla direttiva 2002/49/CE.

NORMATIVA REGIONALE: INQUINAMENTO ACUSTICO

Atto normativo	O b i e tt i v i
Delibera G.R. n. 8758 del 29/12/95 Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991.	La delibera definisce le linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione.
Deliberazione n. 1537 del 24/04/03 procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98.	Obiettivo della delibera è di individuare le procedure di riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale. A settembre 2003, sono state anche pubblicate le Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica che rappresentano uno strumento tecnico di indirizzo per la classificazione acustica dei territori comunali.
DECRETO 13/02/06 Riconoscimento di organismi competenti in materia di compatibilità elettromagnetica.	Il decreto stabilisce le modalità per il Riconoscimento di organismi competenti in materia di compatibilità elettromagnetica.

L'inquinamento acustico provocato dalle attività umane (traffico, industrie, attività ricreative) costituisce uno dei principali problemi ambientali sul territorio regionale.

In Regione Campania l'inquinamento acustico è materia di competenza dell'Assessorato all'Ambiente.

Con deliberazione n. 1537 del 24 aprile 2003 dell'Area Generale di Coordinamento Ecologia, Tutela Ambiente, sono state avviate le procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale secondo quanto richiesto dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98.

Successivamente, nel settembre 2003, sono state pubblicate le Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica (D.G.R. n. 2436 del 01.08.2003 pubblicato sul BURC n. 41 del 15.09.2003) che rappresentano uno strumento tecnico di indirizzo per la classificazione acustica dei territori comunali.

In esse è specificato che lo scopo della zonizzazione acustica, come strumento di governo del territorio, è quello di disciplinare e regolamentare le modalità di sviluppo delle attività antropiche, rispettando la legislazione vigente in materia di gestione del rumore ambientale.

Ai comuni viene affidato la competenza di classificare obbligatoriamente i propri territori in classi di destinazione d'uso.

Allo scopo di individuare le aree e le popolazioni esposte a livelli acustici superiori ai limiti di legge, una volta redatta e approvata la zonizzazione acustica, dovranno essere effettuate le verifiche strumentali necessarie alla predisposizione di mappe acustiche e di specifici piani di intervento per la gestione del rumore ambientale e, ove necessario, per la sua riduzione.

Energia

I processi energetici rappresentano attività a forte impatto ambientale contribuendo in modo significativo all'inquinamento nei vari comparti quali acqua, aria e suolo.

Dal momento che l'energia si può considerare come una tematica trasversale rispetto a tutte le problematiche ambientali, gli interventi operati nel settore energetico possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità sia a livello locale che globale.

In particolare, la produzione ed il consumo di energia comportano problemi ambientali complessi legati all'uso del suolo per l'installazione delle centrali termoelettriche, alle reti di trasporto di combustibili e di distribuzione dell'energia prodotta, al consumo di risorse naturali fossili ed alle emissioni in atmosfera durante la trasformazione dell'energia primaria in energia utilizzabile.

Generalmente l'attenzione viene focalizzata soprattutto sulle problematiche energetiche connesse alle emissioni in atmosfera dei cosiddetti "gas serra", responsabili delle alterazioni climatiche sulla terra, oltre che di altre sostanze considerate inquinanti per l'ambiente e nocive per l'essere umano.

Dalla lettura dell'ultimo rapporto "Climate Change 2007" dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), si rileva l'incremento sia del livello di anidride carbonica atmosferica, passato negli ultimi 200 anni circa da 280 a 380 ppm - con un incremento di oltre 35% -, sia dell'incidenza del fattore antropico sull'innalzamento della concentrazione di gas serra in atmosfera, stimata al 90%.

Tutto ciò viene amplificato dalla crescita della popolazione del nostro pianeta e dal bisogno di migliorare gli standard di vita della popolazione nei Paesi emergenti, che determinano un forte incremento della domanda di energia.

Nel contesto regionale il PEAR riporta un'analisi dei dati relativi alla produzione e al consumo di energia elettrica in Regione Campania da fonti fossili e fonti rinnovabili. In Campania, a fine 2018, risultavano complessivamente presenti 31.226 impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per una capacità produttiva di 5.868 MW.

Il totale degli impianti alimentati a fonte rinnovabili risultava quindi così distribuito, in termini di potenza:

- fotovoltaico (circa 29%)
- idroelettrico da apporti naturali (circa 14%)
- biomasse e geotermoelettrico (circa 5%)
- eolico (circa 52%)

Invece, la produzione di energia elettrica in Campania risultava così distribuita:

- generazione termoelettrica (circa 63%)
- eolica (circa 23%)
- idroelettrica da apporti naturali (circa 6%)
- fotovoltaica (circa 8%).

Dal punto di vista della produzione netta di energia i dati hanno evidenziato un trend crescente tra il 2015 e il 2017.

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

	2016 (GWh)	2017 (GWh)	Variazione (2015-2016) (%)	Variazione (2016-2017) (%)	Variazione (2015-2017) (%)
Produzione Lorda Totale	11.375,2	11.400,1	0,092	0,002	0,095
Idroelettrica	816,6	637,3	-0,063	-0,220	-0,269
Termoelettrica	7.161,9	7.203,4	0,075	0,006	0,081
Geotermoelettrica	-	-			
Eolica	2.562,3	2.619,8	0,263	0,022	0,291
Fotovoltaica	834,5	939,6	-0,017	0,126	0,107
Produzione Netta Totale	11.127	11.120	0,093	-0,001	0,093
Idroelettrica	803,6	626,4	-0,065	-0,221	-0,271
Termoelettrica	6.968,1	6976,1	0,076	0,001	0,077
Eolica	2.532,4	2591,3	0,262	0,023	0,292
Fotovoltaica	822,9	926,3	-0,017	0,126	0,107
Energia per i pompaggi	425,1	408,3	0,096	-0,040	0,053
=	=	=			
Produzione per il consumo	10.701,9	10711,7	0,093	0,001	0,094
Saldo import/export estero	-	-			
Saldo con le altre regioni	+7.473,1	+7712,5	-0,147	0,032	-0,120
=	=	=			
Energia richiesta (Domanda)	18.175,0	18.424,2	-0,020	0,014	-0,007
=	=	=			
Perdite	1.683,8	1.577,5	-0,020	-0,063	-0,082
Consumi Totali	16.491,3	16.846,7	-0,020	0,022	0,001

Bilancio elettrico regionale 2015-2017_ fonte Terna

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

L'unica eccezione è data dalla produzione da impianti idroelettrici che presenta una variazione negativa nei tre anni (-0,27%); mentre i consumi totali, dopo una iniziale flessione hanno ripreso la crescita dal 2016.

In termini di diffusione degli impianti è evidente come in Campania si sia avuto un forte incremento nel numero sia degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che nella loro potenza installata. Dati importanti si registrano nel settore del fotovoltaico (con un aumento di più di 3.900 unità ed una potenza installata – pari nel 2015 a 731,8 MW – e nel 2017 a 783,8 MW) e dell'eolico (che passa dalle 295 unità del 2014 alle 593 della fine del 2017 con una potenza installata – pari nel 2015 a 1.318,3 MW – e nel 2017 a 1.390,4 MW).

Minore, negli ultimi due anni è invece l'incremento degli impianti idroelettrici, passati da 54 a 59 unità.

	2015			2017			Variazione % sui totali
	Produttori*	Autoproduttori**	Totale	Produttori	Autoproduttori	Totale	
Impianti idroelettrici							
Numero	54	.	54	59	.	59	0,093
Potenza netta (MW)	1.337,2	.	1.337,2	1.327,1	.	1.327,1	-0,008
Impianti termoelettrici							
Numero	88	23	111	145	28	173	0,559
Potenza netta (MW)	2.288,8	67,5	2.356,3	2.298,8	68	2.366,8	0,004
Impianti eolici							
Numero	295	.	295	593	.	593	1,010
Potenza lorda (MW)	1.318,3	.	1.318,3	1.390,4	.	1.390,4	0,055
Impianti Fotovoltaici							
Numero	2.6478	.	2.6478	30401	.	30.401	0,148
Potenza lorda (MW)	731,8	.	731,8	783,8	.	783,8	0,071

Impianti alimentati da FER in Campania 2015-2017_ fonte Terna

Per quanto riguarda i consumi delle province campane, Napoli è quella che ha registrato negli anni il dato maggiore in termini di GWh, pur registrando un calo nel complesso. Per contro, la provincia che negli anni ha manifestato i dati minori in termini di consumo è Benevento, sebbene i GWh consumati facciano registrare una variazione positiva.

Il dato disaggregato dei consumi provinciali per settore di utilizzazione e evidenzia una variazione positiva generale tra il 2015 ed il 2017 per il totale dei settori considerati con una netta superiorità dei consumi domestici (2,44%) rispetto agli altri. La provincia di Avellino ha fatto registrare una contrazione dei consumi in tutti i settori tranne quello agricolo mentre, Napoli è la provincia che anche a livello disaggregato riporta i valori maggiori in termini di consumi energetici.

Consumi di energia elettrica per Provincia 2015-2017(GWh)						
	2015 (GWh)	2016 (GWh)	2017 (GWh)	Variazione 2015-2016 (%)	Variazione 2016-2017 (%)	Variazione 2015-2017 (%)
Avellino	1454,2	1434,6	1450,4	-0,013	0,011	0,003
Benevento	734	719,7	740,1	-0,019	0,028	0,008
Caserta	3097,9	3054,3	3159,6	-0,014	0,034	0,020
Napoli	7700,7	7485,2	7583,2	-0,028	0,013	-0,015
Salerno	3559	3487	6302,1	-0,020	0,033	0,012
Totale	16545,9	16180,8	16535,4	-0,022	0,022	-0,001

Consumi di energia elettrica per Provincia 2015-2017

Rifiuti

Le tematiche connesse con la gestione dei rifiuti hanno assunto una notevole rilevanza negli ultimi anni in quanto sono sempre più frequenti i casi in cui gli impianti esistenti sono insufficienti per far fronte all'attuale fabbisogno stante il costante aumento delle quantità prodotte.

Per far fronte a questa situazione l'attuale impianto normativo tende a favorire prioritariamente la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti con iniziative che permettano tra l'altro di sviluppare prodotti che contribuiscano il meno possibile ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento; l'adozione di idonee tecnologie per l'eliminazione delle sostanze pericolose presenti nei rifiuti costituisce un'azione che favorisce il recupero di questi rifiuti.

Per quanto concerne il contenimento nella produzione dei rifiuti (D.Lgs. 152/2006 art. 180) la legge affida alle Pubbliche Amministrazioni il compito di applicare misure che riguardano:

- a) la promozione di strumenti economici, ecobilanci, sistemi di certificazione ambientale, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e di sensibilizzazione dei consumatori, l'uso di sistemi di qualità, nonché lo sviluppo del sistema di marchio ecologico ai fini della corretta valutazione dell'impatto di uno specifico prodotto sull'ambiente durante l'intero ciclo di vita del prodotto medesimo;
- b) la previsione di clausole di gare d'appalto che valorizzino le capacità e le competenze tecniche in materia di prevenzione della produzione di rifiuti;
- c) la promozione di accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali finalizzati, con effetti migliorativi, alla prevenzione ed alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti;
- d) l'attuazione del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli altri decreti di recepimento della direttiva 96/61/CE in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Al fine di conseguire una riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti la legge (D.Lgs. 152/2006 art. 181) ha inoltre individuato una serie di misure, come ad esempio il riutilizzo, il reimpiego ed il riciclaggio dei rifiuti; è prevista anche la possibilità di ottenere materia prima secondaria dai rifiuti. Da un punto di vista economico s'intende favorire, attraverso specifiche condizioni di appalto, il mercato di tali materiali. Infine, il rifiuto viene visto anche come risorsa per la produzione di energia.

La conoscenza della consistenza delle produzioni delle diverse tipologie di rifiuti costituirà un passaggio obbligato per valutare l'adeguatezza complessiva del sistema di gestione ma anche per valutare le pressioni indotte sull'ambiente.

Per una corretta analisi dei dati bisogna tener conto che la legge individua un sistema di classificazione dei rifiuti secondo l'origine, che li distingue in urbani e speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in pericolosi e non pericolosi.

Sono rifiuti urbani:

- i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);
- i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade;
- i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

Sono rifiuti speciali:

- i rifiuti da attività agricole e agroindustriali;
- i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;
- i rifiuti da lavorazioni industriali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 185, comma 1, lettera i);
- i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- i rifiuti da attività commerciali;

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

- i rifiuti da attività di servizio;
- i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
- il combustibile derivato da rifiuti;
- i rifiuti derivati dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata a Qualiano, in base alle informazioni fornite dai MUD, si registra un incremento della raccolta differenziata che in ogni caso si assesta intorno al 48 % , al pari della media della città metropolitana di Napoli (48% nel 2020) e inferiore rispetto al dato della Regione Campania (54% nel 2020).

Anno	Kg di rifiuti differenziati (RDi)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RDi+comp+RUind)	Produzione di rifiuti pro capite annua in kg	% RD	% tasso di riciclaggi
2018	1.365.759.100	7.174.620	1.232.086.818	2.605.020.538	449	52,70%	42,92%
2019	1.364.080.576	6.469.034	1.224.621.508	2.595.166.338	449	52,80%	40,90%
2020	1.378.971.582	7.715.200	1.173.803.017	2.560.489.798	451	54,16%	41,73%

Dati raccolta differenziata – Regione Campania

Anno	Kg di rifiuti differenziati (RDi)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RDi+comp+RUind)	Produzione di rifiuti pro capite annua in kg	% RD	% tasso di riciclaggi
2018	710.980.537	724.640	776.539.006	1.448.244.183	482	47,82%	36,69%
2019	696.018.140	888.319	782.183.017	1.479.089.475	480	47,10%	36,70%
2020	703.169.284	940.058	747.983.571	1.452.092.913	481	48,49%	36,96%

Dati raccolta differenziata – Città metropolitana di Napoli

Anno	Kg di rifiuti differenziati (RDi)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RDi+comp+RUind)	Produzione di rifiuti pro capite annua in kg	% RD	% tasso di riciclaggi
2018	4.613.815	-	5.003.840	9.617.655	373	47,97%	37,95%
2019	4.230.148	-	5.063.120	9.293.268	362	45,52%	36,30%
2020	4.789.150	-	5.089.040	9.878.190	394	48,48%	38,31%

Dati raccolta differenziata – Comune di Qualiano

4.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano

Le aree del territorio comunale di Qualiano interessate in modo significativo dal Piano urbanistico vengono di seguito descritte in relazione alle norme di tutela sovraordinate contenute sia nella pianificazione generale (PTCM) che di settore (PSAI) e tenendo successivamente conto della Zonazione sismica.

Piano Territoriale di Coordinamento Metropolitan. Nel territorio comunale di Qualiano il PTCP riconosce le seguenti componenti: a sud – est del territorio comunale: Centri e nuclei storici (l'area fortemente rimaneggiata attorno al quadrivio – piazza J. F. Kennedy – formato dal Corso Campano e via S. M. a Cubito); Insediamenti urbani prevalentemente compatti (le aree a corona del nucleo storico a densità elevata); Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale (articolate in tre principali localizzazioni: quella a corona del capoluogo; quella parallela al confine settentrionale del territorio comunale lungo la direttrice della Circumvallazione Nord; quella a sud – ovest delimitata dall'Alveo Camaldoli); Aree agricole periurbane; Aree agricole di particolare rilevanza agronomica, che occupano l'intero settore occidentale del territorio comunale; Aree di recupero e riqualificazione paesaggistica, coincidenti col sistema delle cave al confine con Villaricca e Giugliano.

Il territorio comunale di Qualiano riceve dal PUC la seguente configurazione generale:

- a sud est il capoluogo, spinto verso il confine comunale con Villaricca e Calvizzano, viene compattato con interventi di completamento nelle aree che presentano lotti liberi (Zone B4) e limitate Zone C di espansione residenziale; viene integrato lungo i margini dalle aree di uso pubblico, sia di vicinato (standard urbanistici) che di interesse generale comunale e sovracomunale, come la Zona F3.1 destinata a complesso polisportivo;
- le aree a destinazione produttiva vengono allineate lungo la direttrice della Circumvallazione esterna fino a saldarsi con le propaggini meridionali dell'agglomerato ASI di Giugliano – Qualiano e sono comprese nell'area di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale definita dal PTCM; il sistema lineare viene marginato a sud da un asse viario di connessione e smistamento in parte esistente e in parte di progetto; la fascia comprende sia aggregati esistenti ad usi misti, residenziali e produttivi, nei quali è ammesso il completamento, sia aree interstiziali di densificazione comunque comprese nelle aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale del PTCM. E' aggiuntiva rispetto alla direttrice descritta un'area produttiva di connessione tra la direttrice stessa (a due terzi del suo sviluppo longitudinale) e il capoluogo, dal quale è distanziata da un'ampia area di standard; tale area è destinabile, tra l'altro, alle attività di servizio connesse al costruendo ospedale di Giugliano, localizzato in prossimità del confine nord orientale del territorio di Qualiano;
- ad ovest del territorio comunale, le aggregazioni edilizie a bassa densità che si sono formate sui due lati dell'Alveo Camaldoli, per gran parte comprese nelle fasce di 150 m dalle sponde dell'alveo steso ai sensi dell'art. 142, comma 1, del D.Lgs n. 42/2004, vengono dotate dei servizi di standard obbligatori e di un reticolo viario capillare di accesso e smistamento; la sporadica e disordinata edificazione va contenuta e riqualificata data la contiguità col contesto agricolo e naturale di pregio;
- le aree agricole sono distinte in tre diverse Zone omogenee: la Zona En è costituita dalle incisioni naturali dei Parchi naturali dell'Alveo Camaldoli e del Cavone Croccone; sulla base della Carta degli Usi Agricoli del Suolo (CUAS), la Zona E1 comprende le Aree agricole di particolare rilevanza agronomica (in prevalenza frutteti, vigneti e colture protette), alle quali si applica, fino all'approvazione del Piano Territoriale Metropolitan, l'art. 46, commi 3 e 4, delle Norme di attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento adottato con le Deliberazioni del Sindaco Metropolitan n. 25 del 29.1.2016 e n. 75 del 29.4.2016; la Zona E2 comprende le Aree agricole ordinarie, alle quali si applica, fino all'approvazione del Piano Territoriale Metropolitan, l'art. 49, commi 3, 4, 5 e 6 delle Norme di attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento adottato con le Deliberazioni del Sindaco Metropolitan n. 25 del 29.1.2016 e n. 75 del 29.4.2016. La CUAS descrive una configurazione frammista di colture pregiate e di colture ordinarie ed è discordante dall'elaborato P.06.2 ("Disciplina del territorio") del PTCM, che compatta le Aree agricole di particolare rilevanza agronomica fino ad occupare l'intero settore occidentale del territorio comunale;
- nell'area agricola periurbana, disciplinata dall'art. 48 delle Norme di attuazione del PTCM, vengono localizzate a corona del capoluogo le aree di standard che il capoluogo stesso non riesce a contenere, ma che con tale dislocazione risultano facilmente raggiungibili dalle aree più dense del centro edificato. Sono localizzate nell'area agricola periurbana, oltre alla zona produttiva citata alla precedente seconda alinea, le aree destinate al centro polisportivo, contigue al campo sportivo esistente e compatibili con le disposizioni

del citato art. 48, e le Zone G, per Attività direzionali e terziarie e H, per Attività ricettive e di servizio al complesso polisportivo.

- la Zona F1.10 (Parco pubblico) coincide con l'area delle cave dismesse al confine sud occidentale verso Giugliano in Campania e Villaricca; previa bonifica ed eventuale risagomatura del terreno, è destinata a costituire un polo verde con impianti sportivi e per il gioco all'aperto, attività del tempo libero;
- un sistema di piste ciclopedonali con schermature verdi ad essenze di medio e alto fusto costituisce il reticolo dei corridoi ecologici di connessione tra aree naturali, agricole e urbane.

In merito alla distribuzione territoriale in ambito comunale delle zone di saturazione e/o di trasformazione, il PUC si attiene al principio generale della massima riduzione del consumo di suolo peraltro specificamente chiariti dall'art. 70 delle Norme di attuazione del PTCM nell'ambito delle disponibilità offerte dalla ripartizione territoriale secondo gli artt. 51 e 52 sempre delle Norme di attuazione del PTCM (riguardanti rispettivamente l'Insediamento urbano prevalentemente consolidato e le Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale). Anche tale criterio viene ripreso dalla Nota della Città Metropolitana Reg. Uff. U.0061765.14.4.2021 (Vedi Allegato D alla Relazione).

Le zone di completamento rientrano per la gran parte nelle Aree di consolidamento urbanistico e riqualificazione ambientale (art. 52 delle Norme di attuazione del PTCM) e, per una parte assai minore, negli Insediamenti urbani prevalentemente compatti (art. 51 delle Norme di attuazione del PTCM), mentre le zone di espansione residenziale sono interne alle Aree di consolidamento urbanistico e riqualificazione ambientale (art. 52 delle Norme di attuazione del PTCM).

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico. Nel territorio comunale di Qualiano il PSAI evidenzia:

- per la pericolosità idraulica, un tratto di "alveo strada" alla confluenza da sud nell'alveo dei Camaldoli e due "aree ad elevata suscettività di allagamento ubicate al piede dei valloni", la cui estensione ed intensità è subordinata allo svolgimento di indagini di dettaglio. Una è posta in corrispondenza dello sbocco della strada che separa le "aree agricole di particolare rilevanza agronomica" dalle quelle "periurbane", alla quale corrisponde evidentemente un affluente tombato dell'alveo dei Camaldoli; l'altra corrisponde al tratto di confluenza dell'altro alveo proveniente da sud, nel territorio di Marano, nel tratto tombato dell'alveo dei Camaldoli corrispondente a via Roma.
- Per la pericolosità da frana, sono classificate con grado di pericolosità P1 (Area a bassa suscettività all'innescò, al transito e/o all'invasione da frana) le pareti dell'alveo dei Camaldoli in prossimità del capoluogo parallelo all'ultimo tratto della via Ripuaria prima del Ponte di Surrieto.
- Per il rischio idraulico è segnalato lo stesso tratto di "alveo strada" alla confluenza da sud nell'alveo dei Camaldoli e le stesse due "aree ad elevata suscettività di allagamento ubicate al piede dei valloni", la cui estensione ed intensità è subordinata allo svolgimento di indagini di dettaglio; al grado di rischio R1 (moderato), sono assegnate le aree di cava al confine occidentale del territorio comunale.
- Per il rischio da frana è assegnato al grado di rischio R2 (medio) lo stesso limitato tratto dell'alveo dei Camaldoli in prossimità del capoluogo parallelo all'ultimo tratto della via Ripuaria prima del Ponte di Surrieto già segnalato per pericolosità.

Gli stessi tratti esposti al rischio lungo l'alveo dei Camaldoli sono evidenziati nella Carta finalizzata alle azioni di protezione civile.

L'area a Rischio idraulico medio (R2) è costituita da un agglomerato edilizio a bassa densità lungo l'alveo Camaldoli interessato su entrambi i lati dalla fascia di rispetto di cui all'art. 142, art. 1 lett. c), del D. Lgs n. 42/2004. Le due aree a Rischio idraulico molto elevato (R4) sopra descritte sono localizzate la prima in zona agricola e la seconda, di ridotta estensione, nella città consolidata al confine con Calvizzano, cioè nel centro edificato compatto costituito dalle Zone omogenee B2 e B3, assoggettato dal Piano a riqualificazione urbanistico-edilizia.

La fascia a Rischio da frana medio (R2) sopra indicata ricade in area di verde agricolo.

Zonazione in prospettiva sismica. Il territorio comunale è suddiviso in tre Zone con diverse caratteristiche stratigrafiche che ai fini del comportamento sismico non presentano differenze sostanziali.

Le zone edificate sono tutte soggette a riqualificazione con adeguamento tecnologico. Le Zone omogenee di trasformazione sono la C, di espansione residenziale, interna e nell'immediato intorno della città compatta; la D3, produttiva, disposta essenzialmente lungo la direttrice a nord segnata dalla Circumvallazione esterna; la G, per Attività direzionali e terziarie, e la H, per Attività ricettive e di servizio al complesso polisportivo.

La microzonazione in prospettiva sismica non induce all'assunzione di misure ai fini del rischio sismico alla scala urbanistica. Alla scala edilizia è invece obbligatorio, sia per gli interventi sull'esistente che per quelli di nuova costruzione, il rispetto della normativa generale e specifica vigente.

In conclusione, le aree interessate significativamente dal Piano non sono soggette a destinazioni e/o interventi incompatibili con gli equilibri ambientali.

5. Possibili impatti significativi del PUC sull' ambiente

Questo capitolo dà risposta alle disposizioni di cui al punto f) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, ed all'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. n.152/2006 (così come modificato ed integrato con il D. Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008).

La valutazione dei possibili impatti ambientali del PUC dovrà essere effettuata attraverso il confronto tra gli obiettivi del PUC ed i quattro settori principali di riferimento, di cui alla relazione sullo stato dell'ambiente², anche in funzione delle criticità ambientali emerse in fase di analisi territoriale e ambientale.

Per tale confronto sarà utilizzata una matrice di valutazione costruita ad hoc, che registri i possibili impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano comunale. Gli impatti saranno qualificati utilizzando una griglia di valutazione che comprenda le caratteristiche declinate nella tabella che segue:

Categoria	Definizione	Declinazione	Note
Impatto netto	Valuta la significatività e la natura preponderante dei potenziali impatti significativi, in relazione allo specifico obiettivo ambientale.	positivo negativo incerto non significativo	La natura dell'impatto sarà qualificata sulla base di un bilanciamento tra i potenziali impatti positivi e negativi.
Durata	Valuta la presumibile durata dell'impatto.	duraturo temporaneo	La durata sarà attribuita sulla base della natura strutturale e non strutturale del lineamento strategico valutato.
Diretto/indiretto	Valuta se l'interazione del lineamento strategico con l'obiettivo è di tipo diretto o indiretto.	diretto indiretto	
Criticità	Valuta se si ravvisa la presenza di criticità anche in funzione delle qualificazioni attribuite alle categorie precedenti.	! No	Il punto esclamativo evidenzia la presenza di una criticità, la cui esplicitazione è riportata in una successiva matrice.

Legenda matrice:

Effetto: P=positivo; N=negativo;

I=incerto **Durata:** D=duraturo;

T=temporaneo

Diretto/indiretto: D=diretto;

I=indiretto

Criticità: !=si ravvisa l'esistenza di criticità; No=non si ravvisa l'esistenza di criticità

N.S.:= effetti non significativi

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE EFFETTO												
Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche			fattori di interferenza		
	aria	risorse idriche	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	modelli insediativi	mobilità	agricoltura	industria e commercio	turismo	rumore	energia	rifiuti
La tutela e valorizzazione della città e degli edifici storici, delle corti e giardini di pregio	NS	NS	NS	P	P	NS	NS	NS	P	P	P	P
Il progetto del sistema degli spazi pubblici e il recupero/ridisegno degli spazi aperti	P	P	P	P	P	P	NS	P	NS	P	NS	P
Il miglioramento della sicurezza urbana mediante interventi di mitigazione dei rischi ambientali con la riqualificazione/rigenerazione delle aree critiche del territorio	P	P	P	P	P	NS	NS	NS	NS	P	NS	NS
La messa a norma degli edifici dal punto di vista sismico ed energetico cogliendo l'occasione per una riconfigurazione architettonica edilizia incentivabile con premialità	NS	NS	NS	P	P	NS	NS	NS	NS	P	P	P
Il recupero dello spazio non urbanizzato nell'ambito delle trasformazioni urbane consentite in linea col principio del contenimento del consumo di suolo	P	NS	P	P	NS	NS	P	NS	NS	P	NS	NS
Lo sviluppo di un tessuto di spazi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientale paesaggistico e sociale	P	P	P	P	P	NS	NS	P	NS	P	P	P
Il potenziamento della rete stradale mediante l'ottimizzazione della viabilità esistente; la configurazione di una rete per la mobilità lenta e pedonale, comunale ed intercomunale; la realizzazione di un sistema di attrezzature di tipo intermodale che assicuri connessioni efficienti e incentivi l'uso del trasporto pubblico; la razionalizzazione del trasporto pubblico comunale e intercomunale	P	NS	NS	P	P	P	NS	NS	NS	P	P	NS
Il recupero dei siti compromessi e la configurazione di una rete ecologica comunale connessa con quella sovracomunale	P	NS	P	P	P	P	NS	P	NS	NS	NS	P
L'attuazione di pratiche di governo del territorio basate su misure di compensazione tra private e tra operatori private e soggetti pubblici	NS	NS	NS	NS	P	NS	P	P	NS	NS	NS	NS

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE DURATA												
Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche			fattori di interferenza		
	aria	risorse idriche	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	modelli insediativi	mobilità	agricoltura	industria e commercio	turismo	rumore	energia	rifiuti
La tutela e valorizzazione della città e degli edifici storici, delle corti e giardini di pregio	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Il progetto del sistema degli spazi pubblici e il recupero/ridisegno degli spazi aperti	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Il miglioramento della sicurezza urbana mediante interventi di mitigazione dei rischi ambientali con la riqualificazione/rigenerazione delle aree critiche del territorio	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
La messa a norma degli edifici dal punto di vista sismico ed energetico cogliendo l'occasione per una riconfigurazione architettonica ed edilizia incentivabile con premialità	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Il recupero dello spazio non urbanizzato nell'ambito delle trasformazioni urbane consentite in linea col principio del contenimento del consumo di suolo	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Lo sviluppo di un tessuto di spazi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientale paesaggistico e sociale	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Il potenziamento della rete stradale mediante l'ottimizzazione della viabilità esistente; la configurazione di una rete per la mobilità lenta e pedonale, comunale ed intercomunale; la realizzazione di un sistema di attrezzature di tipo intermodale che assicuri connessioni efficienti e incentivi l'uso del trasporto pubblico; la razionalizzazione del trasporto pubblico comunale e intercomunale	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Il recupero dei siti compromessi e la configurazione di una rete ecologica comunale connessa con quella sovracomunale	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
L'attuazione di pratiche di governo del territorio basate su misure di compensazione tra private e tra operatori private e soggetti pubblici	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE DIRETTO/INDIRETTO

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche			fattori di interferenza		
	aria	risorse idriche	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	modelli insediativi	mobilità	agricoltura	industria e commercio	turismo	rumore	energia	rifiuti
La tutela e valorizzazione della città e degli edifici storici, delle corti e giardini di pregio	I	I	I	D	D	I	I	I	D	D	D	D
Il progetto del sistema degli spazi pubblici e il recupero/ridisegno degli spazi aperti	D	D	D	D	D	D	I	I	I	D	I	D
Il miglioramento della sicurezza urbana mediante interventi di mitigazione dei rischi ambientali con la riqualificazione/rigenerazione delle aree critiche del territorio	D	D	D	D	D	I	I	I	I	D	I	I
La messa a norma degli edifici dal punto di vista sismico ed energetico cogliendo l'occasione per una riconfigurazione architettonica edilizia incentivabile con premialità	I	I	I	D	D	I	I	I	I	D	D	D
Il recupero dello spazio non urbanizzato nell'ambito delle trasformazioni urbane consentite in linea col principio del contenimento del consumo di suolo	D	D	D	D	I	I	D	I	I	D	I	I
Lo sviluppo di un tessuto di spazi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientale paesaggistico e sociale	D	D	D	D	D	I	I	I	I	D	D	D
Il potenziamento della rete stradale mediante l'ottimizzazione della viabilità esistente; la configurazione di una rete per la mobilità lenta e pedonale, comunale ed intercomunale; la realizzazione di un sistema di attrezzature di tipo intermodale che assicuri connessioni efficienti e incentivi l'uso del trasporto pubblico; la razionalizzazione del trasporto pubblico comunale e intercomunale	D	I	I	D	D	D	I	I	I	D	D	I
Il recupero dei siti compromessi e la configurazione di una rete ecologica comunale connessa con quella sovracomunale	D	I	D	D	D	D	I	D	I	I	I	D
L'attuazione di pratiche di governo del territorio basate su misure di compensazione tra private e tra operatori private e soggetti pubblici	I	I	I	I	D	I	D	D	I	I	I	I

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE CRITICITÀ												
Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche			fattori di interferenza		
	aria	risorse idriche	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	modelli insediativi	mobilità	agricoltura	industria e commercio	turismo	rumore	energia	rifiuti
La tutela e valorizzazione della città e degli edifici storici, delle corti e giardini di pregio	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Il progetto del sistema degli spazi pubblici e il recupero/ridisegno degli spazi aperti	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Il miglioramento della sicurezza urbana mediante interventi di mitigazione dei rischi ambientali con la riqualificazione/rigenerazione delle aree critiche del territorio	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
La messa a norma degli edifici dal punto di vista sismico ed energetico cogliendo l'occasione per una riconfigurazione architettonica edilizia incentivabile con premialità	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Il recupero dello spazio non urbanizzato nell'ambito delle trasformazioni urbane consentite in linea col principio del contenimento del consumo di suolo	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Lo sviluppo di un tessuto di spazi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientale paesaggistico e sociale	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Il potenziamento della rete stradale mediante l'ottimizzazione della viabilità esistente; la configurazione di una rete per la mobilità lenta e pedonale, comunale ed intercomunale; la realizzazione di un sistema di attrezzature di tipo intermodale che assicuri connessioni efficienti e incentivi l'uso del trasporto pubblico; la razionalizzazione del trasporto pubblico comunale e intercomunale	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Il recupero dei siti compromessi e la configurazione di una rete ecologica comunale connessa con quella sovracomunale	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
L'attuazione di pratiche di governo del territorio basate su misure di compensazione tra private e tra operatori private e soggetti pubblici	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

6. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione

Lo scopo della lettera g) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE (Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006e s.m. e i.), a cui fa riferimento questo capitolo, è di garantire che il rapporto ambientale discuta in che modo gli effetti negativi significativi che descrive debbano essere mitigati.

Le misure di mitigazione previste, lì dove riscontrati possibili impatti negativi sull'ambiente, sono state descritte all'interno delle matrici di valutazione per singolo ambito di piano riportate nel paragrafo precedente.

7. Misure per il monitoraggio

Il D.lgs 152/2006 dispone che per i piani o programmi sottoposti a procedimento di valutazione ambientale sia assicurato il controllo degli effetti ambientali significativi, da effettuarsi attraverso

un monitoraggio che ne accompagni il percorso di attuazione.

Tale controllo è finalizzato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, alla tempestiva individuazione di eventuali effetti negativi imprevisi ed alla conseguente adozione di opportune misure correttive.

Il programma di monitoraggio è articolato sulla base dei medesimi tematismi individuati per descrivere lo stato dell'ambiente e per articolare la valutazione ambientale delle scelte del PUC.

In alcuni casi il programma di monitoraggio deve direttamente legarsi alla definizione delle misure previste dal piano. Infatti vi sono dei casi nei quali l'effetto positivo su un determinato tema ambientale è direttamente influenzato da una particolare azione del PUC. In questi casi il monitoraggio deve avvenire direttamente sulla corretta applicazione delle norme e delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione. Similmente, per quanto riguarda i rischi idrogeologici e simili, il rispetto delle norme dello studio geologico e tecnico, ma anche più in generale, di quelle del PAI, fatte proprie dal PUC, garantisce direttamente l'assenza di effetti ambientali indesiderati.

Per tanto rientrano in questa casistica il monitoraggio dei seguenti aspetti:

Monitoraggio: aspetti direttamente connessi all'attuazione del PUC	
Attuazione delle previsioni del PUC con particolare riferimento alla mobilità di progetto ed alla pista ciclabile	Inquinamento atmosferico e traffico veicolare
Attuazione delle previsioni della Zonizzazione acustica Rispetto del regolamento sulle emissioni rumorose	Inquinamento acustico
Rispetto delle NTA	Inquinamento luminoso
Rispetto delle NTA	Campi elettromagnetici
Attuazione delle previsioni del PUC Rispetto delle NTA	Continuità della rete ecologica
Rispetto delle NTA	Livelli di naturalità

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Rispetto delle NTA, delle prescrizioni dello studi geologico e del PAI	Geologia e geomorfologia
Rispetto delle NTA	Permeabilità dei suoli
Rispetto delle NTA	Consumi energetici
Rispetto delle NTA	Approvvigionamento da fonti energetici rinnovabili
Attuazione delle previsioni del PUC con particolare riferimento al parco ai progetti urbani ed recupero del centro storico Rispetto delle NTA	Leggibilità del paesaggio
Attuazione delle previsioni del PUC con particolare riferimento a quelle per il centro storico Rispetto delle NTA	Conservazione del patrimonio culturale
Rispetto delle previsioni di piano NTA	Coerenza tra crescita demografica e sviluppo edilizio
Rispetto delle previsioni di piano NTA	Sviluppo economico e produttivo
Rispetto delle previsioni di piano NTA	Livelli di dotazione di servizi ed attrezzature
Rispetto delle previsioni di piano NTA	Accessibilità

COMUNE DI QUALIANO – PIANO URBANISTICO COMUNALE
RAPPORTO AMBIENTALE

Per quanto riguarda altri aspetti , sui quali il PUC non agisce direttamente, risulta necessario individuare alcuni indicatori significativi da monitorare. Su tale aspetto si ricorda che il *Manuale operativo* del Regolamento 5/2011 della L.R. 16/2004 e ss.mm.ii. ha stabilito che le attività di monitoraggio possono essere previste anche avvalendosi dell'Arpac. Inoltre essendo l'ufficio VAS interno al comune di Sperone, è possibile prevedere che tale struttura possa coordinare le valutazioni tecniche di più stretta competenza dell'Ufficio tecnico con quelle per le quali è necessario avvalersi dell'Arpac.

Monitoraggio: Indicatori di base necessari per il monitoraggio degli aspetti non direttamente controllati nell'ambito dell'attuazione del PUC		
Qualità dell'aria	Concentrazione degli inquinanti in atmosfera ed episodi di inquinamento acuto	Non valutabile direttamente dall'UTC
Inquinamento atmosferico e traffico veicolare	Quantità di Co2	Non valutabile direttamente dall'UTC
Inquinamento acustico	Aggiornamento della campagna di rilievi fonometrici del Piano di zonizzazione acustica	Non valutabile direttamente dall'UTC
Inquinamento luminoso	Monitoraggio degli apparecchi illuminanti e valutazione del rispetto delle normative specifiche	Valutabile direttamente dall'UTC
Campi elettromagnetici	Rilevamenti di campi elettromagnetici in ambito urbano	Non valutabile direttamente dall'UTC
Qualità delle acque superficiali	Valutazione dell'indice Stato Ambientale delle Acque Sotterranee (SAAS)	Non valutabile direttamente dall'UTC
Qualità delle acque sotterranee	Valutazione dell'indice Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS)	Non valutabile direttamente dall'UTC
Utilizzo ottimale delle risorse idriche	Valutazione dell'indice di sfruttamento idrico (WEI)	Non valutabile direttamente dall'UTC
Approvvigionamento da fonti energetici rinnovabili	KWh prodotti da fonti rinnovabili	Valutabile direttamente dall'UTC
Quantità di rifiuti	Produzione di rifiuti urbani	Valutabile direttamente dall'UTC
Raccolta differenziata	Percentuale di raccolta differenziata annua	Valutabile direttamente dall'UTC

Il monitoraggio degli effetti ambientali del PUC deve essere effettuato almeno due volte: a cinque anni ed a dieci anni dalla data di approvazione del PUC. Ciò non toglie che l'ufficio VAS può predisporre un rapporto intermedio contenente sia il monitoraggio degli aspetti di cui alla prima tabella che alcuni dati relativi alla seconda tabella. Nel caso di varianti al PUC, dovrà essere preventivamente effettuato il completo monitoraggio ambientale del PUC.