

Marca  
da bollo

**SPORTELLO UNICO DI  
MONTECHIARO D'ASTI**  
**SUAP ASSOCIATO CITTA' D'ASTI**  
(AT)

**OGGETTO: D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. – L. R. 48/93 - D.P.G.R. n. 1/R/2006  
e s.m.i..**

**DOMANDA PER L'APPROVAZIONE DEL PIANO DI  
PREVENZIONE E GESTIONE DELLE ACQUE di cui al  
D.P.G.R. n. 1/R/2006: "Disciplina delle acque meteoriche di  
dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne".**

Il sottoscritto VINCENZO SERRAO

nato a TAURIANOVA il 10 / 09 / 1980

residente in MONTIGLIO MONFERRATO (Prov. AT)

via FRAZIONE BANENGO n° 13 SUB 1

in qualità di titolare / legale rappresentante della Ditta:

SERRAO SRL

con sede legale nel Comune di MONTECHIARO D'ASTI (Prov. AT)

C.A.P. 14025 via REGIONE REALE n° 4 ed ubicazione

dell'insediamento nel Comune di MONTECHIARO D'ASTI (Prov. AT) -

C.A.P. 14025 - via REGIONE REALE n° 4

Foglio di mappa (N.C.T.) n° 3 mappale/i (N.C.T.) n° 506

Attività svolta nell'insediamento:

RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI

Tel.: 333 704 6788

indirizzo e-mail: SERRAOSRL@LEGALMAIL.IT

Partita IVA 01633280050

Codice Fiscale 01633280050

**ATTIVITÀ SVOLTA NELL'INSEDIAMENTO:**

[ ] attività di cui all'Allegato I del D.Lgs. 18/02/2005 n. 59 e s.m.i. (attività IPPC)

- attività di distribuzione del carburante (con annesso autolavaggio)
- stabilimenti di lavorazione di oli minerali (non rientranti nelle attività IPPC)
- centri di raccolta, deposito e trattamento di veicoli fuori uso
- depositi, centri di raccolta, trattamento e trasformazione dei rifiuti e le discariche non rientranti nelle attività IPPC
- aree intermodali destinate all'interscambio di merci e materiali

## CHIEDE

l'APPROVAZIONE del "PIANO di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne".

Si allegano:

- 1) **planimetria** (completa delle informazioni richieste nell'allegato A del D.P.G.R. n. 1/R/2006 e s.m.i.)
- 2) **relazione tecnica** (completa delle informazioni richieste nell'allegato A del D.P.G.R. n. 1/R/2006 e s.m.i.)
- 3) **disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione** (completo delle informazioni richieste nell'allegato A del D.P.G.R. n. 1/R/2006 e s.m.i.)
- 4) **ricevuta di avvenuto versamento delle spese di istruttoria** pari ad una somma di **75** euro versati sul C/C Postale 12520144 intestato a "Amministrazione Provinciale di Asti - Servizio Tesoreria - p.zza Alfieri 33" specificando la causale "SPESE ISTRUTTORIA PIANO ACQUE METEORICHE" oppure, specificando la stessa causale, mediante Conto Corrente Bancario n. 6109, intestato a Provincia di Asti presso Cassa di Risparmio di Asti - Codice IBAN IT94S0608510316000000006109
- 5) **fotocopia di un documento di riconoscimento** del titolare/legale rappresentante

***Il richiedente dichiara la veridicità di tutte le informazioni contenute nella presente istanza, nonché nella documentazione allegata.***

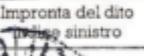
In fede

Data 22/11/22

Firma

Titolare / Legale Rappresentante

**SERRAO srl**  
Regione Reale, 4  
14025 Montechiaro (AT)  
P.iva 01633280050

Cognome <b>SERRAO</b>	
Nome <b>VINCENZO</b>	
nato il <b>10/09/1980</b>	
(atto n. <b>00570</b> P. <b>1</b> S. <b>A00</b> )	
a <b>TAURIANOVA (RC)</b>	
Cittadinanza <b>ITALIANA</b>	
Residenza <b>ROMA</b>	
Via <b>VIA DEL TEMPIO DEGLI ARVALI N.41/D SC.A PLS IN.14</b>	
Stato civile <b>CONIUGATO</b>	
Professione _____	
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura <b>1,75</b>	Firma del titolare <i>Vincenzo Serrao</i> <b>ROMA</b> il <b>12 GIU 2013</b> IL SINDACO <i>Roberto Zurolo</i> 
Capelli <b>Castani</b>	
Occhi <b>Castani</b>	
Segni particolari _____	
Impronta del dito indice sinistro 	

 <p>DATA DI SCADENZA 10 SET 2023</p> <p><b>AU 7578368</b></p> 	REPUBBLICA ITALIANA  COMUNE DI <b>ROMA</b> <b>CARTA D'IDENTITA'</b> <b>N° AU 7578368</b> DI <b>SERRAO</b> <b>VINCENZO</b>
--	---

# COMUNE DI MONTIGLIO MONFERRATO

PROVINCIA ASTI

Prot. N.

## RICEVUTA DI RICHIESTA DI ISCRIZIONE NEL REGISTRO DELLA POPOLAZIONE E COMUNICAZIONE DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO

Pratica **IMMIGRAZIONE** N. 47 / 2019

L'Ufficiale di Anagrafe.

**DICHIARA CHE**

**SERRAO VINCENZO** nato il **10/09/1980** a **TAURIANOVA**

ha presentato oggi la richiesta di **iscrizione** in questi registri anagrafici per immigrazione da **ROMA**

per i componenti della famiglia sotto riportati  
dichiarando l'abitazione in **FRAZIONE BANENGO n. 13 Sub. 1**  
(Presso : **BOGDAN MARIANA**)

Componenti del nucleo familiare facenti parte della pratica immigratoria:

Rap.Par.	Cognome e Nome	Luogo e Data di nascita	Cittadinanza se straniera
CV	SERRAO VINCENZO	TAURIANOVA - 10/09/1980	ITALIANA

La presente ricevuta viene rilasciata ai sensi dell'art.13, comma 2, del "Regolamento anagrafico della popolazione residente" approvato con D.P.R. 30 maggio 1989, n.223 e non costituisce certificazione di residenza.

### COMUNICAZIONE DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO

Si informa il dichiarante dell'avvio in data odierna del procedimento relativo alla richiesta di iscrizione anagrafica delle persone in oggetto. A tal fine si comunica, ai sensi dell'art.2 della legge 241/1990 e successive modificazioni e dell'art.18 D.P.R. 223/1989 che il presente procedimento si concluderà, salvo motivate esigenze istruttorie, entro il **30/11/2019**.

Si comunica che a seguito dell'iscrizione anagrafica questo ufficio provvederà ad accertare la sussistenza dei requisiti previsti per l'iscrizione (o la registrazione) stessa e che, trascorsi 45 giorni dalla dichiarazione resa o inviata senza che sia stata effettuata la comunicazione dei requisiti mancanti, l'iscrizione (o la registrazione) si intende confermata.

Ai sensi dell'art.4 della legge 241/1990 e successive modificazioni, il responsabile del procedimento è l'Ufficiale di Anagrafe

La S.V. potrà prendere visione degli atti relativi al presente procedimento presso questo ufficio anagrafe.

In caso di inerzia dell'Amministrazione può essere proposto ricorso al T.A.R. entro un anno dalla scadenza dei termini.

### AVVERTENZE IMPORTANTI

L'iscrizione anagrafica avrà decorrenza giuridica dal **16/10/2019**, pertanto da tale data non è più possibile chiedere certificazioni di residenza al comune di precedente iscrizione anagrafica.

Il requisito della dimora abituale sarà verificato con accertamenti della Polizia municipale, degli Ufficiali d'Anagrafe delegati e di altro personale incaricato, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 223/89.

Nel caso le verifiche non confermassero l'esistenza della effettiva dimora abituale all'indirizzo dichiarato, la pratica sarà respinta e saranno effettuate le segnalazioni previste dalla legge alla locale Questura, fatte salve le ulteriori eventuali responsabilità.

Contro un eventuale diniego è possibile produrre ricorso al Prefetto della provincia entro 30 gg. dalla ricezione della comunicazione negativa.

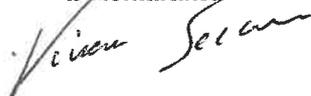
Le principali norme di riferimento: Art. 43 del Codice Civile - Legge 1228 del 24.12.1954 - Ordinamento delle Anagrafi - D.P.R. 223 del 30.05.1989 - Regolamento Anagrafico - Legge 241 del 07.08.1990 - Norme sul procedimento amministrativo

Orario di apertura degli uffici:

MONTIGLIO MONFERRATO, li 17/10/2019

Firma per ricevuta della comunicazione.

Il dichiarante



L'UFFICIALE D'ANAGRAFE DELEGATO

(ALESSIO Angela Giulia)



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'**  
**(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i.)**

Il/La sottoscritto \_\_\_\_\_ **VINCENZO SERRAO** \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ **TAURIANOVA** \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ **10/09/1980** \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_ **MONTIGLIO MONFERRATO** \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ **FRAZIONE** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **BANENGO** \_\_\_\_\_ codice fiscale \_\_\_\_\_ **SRRVCN80P10L063V** \_\_\_\_\_

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i. in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del richiamato D.P.R.; ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. sotto la propria responsabilità

**DICHIARA**

di aver assolto al pagamento e all'annullamento della marca da bollo da apporre sui moduli di richiesta di Approvazione Piano Gestione Acque Meteoriche e riporta di seguito gli estremi della

marca	<b>IMPORTO</b>	<b>DATA</b>	<b>IDENTIFICATIVO</b>
	16 €	03/11/2022	01210897005482

Dichiara, infine, di essere informato ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D.lgs. 30 giugno 2003 n° 196, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

MONTECHIARO D'ASTI , li 22/11/22

**SERRAO Vincenzo**  
Regione Reale  
14025 Montechiaro (AT)  
P.iva 01833280056



APPORRE QUI  
MARCA DA BOLLO

APPORRE QUI  
MARCA DA BOLLO

Allegato: copia sottoscritta del documento di identità

Gentile Cliente,  
le confermiamo che abbiamo provveduto a disporre la seguente operazione di **BONIFICO**.

**ORDINANTE**

---

**Rapporto addebito** IT1700608547600000000023158 SERRAO S.R.L.

**BENEFICIARIO**

---

**Denominazione** PROVINCIA DI ASTI  
**C/c accreditato - IBAN** IT94S0608510316000000006109  
**Banca destinataria** CASSA DI RISPARMIO DI ASTI SPA

**BIC**  
**ABI-CAB** 06085 - 10316

**DATI DEL PAGAMENTO**

---

**Importo** EUR 75,00  
**Descrizione** SERRAO SRL - SPESE ISTRUTTORIA PIANO ACQUE METEORICHE  
**Data esecuzione addebito** 23/11/2022  
**Tipologia bonifico** Ordinario  
**Rif. Operazione Ordinante**  
**CRO** 28791711808  
**Data/ora inserimento** 23/11/2022 14:48

Disposizione inserita da Internet Banking il 23/11/2022 alle ore 14,48.

L'operazione si intende evasa salvo buon fine.

Cassa di Risparmio di Asti S.p.A.  
Il Direttore Generale



# Provincia di Asti

## Comune di Montechiaro d'Asti

**SERRAO S.R.L.**

P.IVA / C.F. 01633280050

**Sede Legale**

MONTECHIARO D'ASTI (AT)  
REGIONE REALE 4 CAP 14025

**Sede Operativa**

MONTECHIARO D'ASTI (AT)  
REGIONE REALE 4 CAP 14025

### Relazione Tecnica

Piano di prevenzione e di gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne ai sensi del Regolamento Regionale 20 febbraio 2006 n. 1/R e smi "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (legge regionale 29 dicembre 2000, n.61)"

Novembre 2022

**Proponente**

**SERRAO S.R.L.**  
Regione Reale, 4  
14025 Montechiaro (AT)  
P.iva 01633280050

**Tecnico Abilitato**



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ATTIVITA' SVOLTA NELL'INSEDIAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CARATTERISTICHE DELLE SUPERFICI SCOLANTI.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>POTENZIALE CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>VOLUME ANNUO PRESUNTO DI ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>MODALITA' DI RACCOLTA, ALLONTANAMENTO, EVENTUALE STOCCAGGIO E TRATTAMENTO PREVISTI.....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>DIMENSIONAMENTO, SCHEMA DI FUNZIONAMENTO E RENDIMENTO DELLE VASCHE DI PRIMA PIOGGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI CONTROLLO E DI IMMISSIONE NEL RECAPITO PRESCELTO.....</b>	<b>15</b>
	<b>Allegati.....</b>	<b>17</b>
	<b>Allegato 1 - Planimetria Impianto.....</b>	<b>18</b>
	<b>Allegato 2 - Planimetria pianta e sezione della vasca di trattamento.....</b>	<b>20</b>
	<b>Allegato 3 - Disciplinare di prevenzione e gestione.....</b>	<b>22</b>

## 1 PREMESSA

Il presente “Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne” è stato redatto per conto della SERRAO S.r.l. con sede legale e sede operativa in Montechiaro D’Asti (AT), Regione Reale 4.

L’impresa oggi è iscritta alla posizione n. 125 del Registro Provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero rifiuti nella stessa sede operativa. La Società intende spostare l’attività di gestione rifiuti in procedura semplificata ai sensi dell’art. 214 e segg. del D.Lgs. 152/06 sull’area esterna dello stesso sito di proprietà, su di un’area attualmente inutilizzata e di conseguenza presentare istanza di approvazione di un sistema di gestione delle acque meteoriche ex R.R. 1/R/2006 e smi.

Tale area è individuata al Catasto Terreni del Comune di Montechiaro d’Asti al foglio 3, mappale 506, ed è classificato dal vigente P.R.G.C. come area "DEAC 1 - Aree artigianali e commerciali consolidate", normato dall’art. 6.4 commi 18 e 20 e dall’art. 6.4.1 delle Norme di Attuazione.



**Figura 1 - Localizzazione dell’impianto su ortofoto (fonte Google Earth). In rosso è evidenziata l’area oggetto della presente relazione.**

L'area totale del sito su cui la ditta intende svolgere l'attività di gestione rifiuti ha superficie pari a circa 4.000 mq scoperti. L'iscrizione alla posizione n. 125 del Registro Provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero rifiuti che è attualmente in possesso della Società prevede l'esclusiva messa in riserva [R13] delle stesse tipologie di rifiuti all'interno di capannone.

**Tabella 1 - Elenco delle tipologie e delle quantità di rifiuti che l'azienda gestisce attualmente ex art. 216 D.Lgs. 152/06.**

Punto del D.M. 05/02/98 relativo al rifiuto	CER	Attività di recupero (allegato C al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	Quantità massima stoccabile presso il sito espressa in t	Quantità ritirata (t/y)
7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]	R13	400	40.000
7.6 Tipologia: conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo	[170302] [200301]	R13	160	19.999
<b>TOTALI</b>			<b>560</b>	<b>59.999</b>

La nuova attività di gestione rifiuti (messa in riserva e trattamento) avverrà in parte delle aree di piazzale su superfici scoperte di circa 4.000 mq, per cui, di conseguenza, il sistema di gestione delle acque fa riferimento a tale superficie. La scelta di non utilizzare l'intero piazzale è dovuta alla destinazione d'uso dello stesso ed alle attività che è possibile installare ex PRGC. Vengono infatti escluse dalle attività le aree che hanno come destinazione d'uso "aree agricole" ricomprendendo esclusivamente quelle classificate "aree produttive consolidate".

A tal fine la società in oggetto intende richiedere l'autorizzazione al trattamento e recupero mediante l'utilizzo di impianto di frantumazione mobile delle tipologie di rifiuto 7.1, macerie da demolizione e 7.6, conglomerati bituminosi del D.M. 5/02/1998 e smi.

**Tabella 2 - Elenco delle tipologie e delle quantità di rifiuti che l'azienda intende recuperare ex art. 216 D.Lgs. 152/06.**

Tipologia merceologica	CER	Tipologia attività di recupero	Quantità massima stoccabile t	Quantità ritirata (t/a)
7.1 – Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.	101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170802, 170904, 200301	R13-R5	2.210	40.000
7.6 - conglomerato bituminoso	170302	R13-R5	710	19.999
<b>Quantità totali</b>			<b>2.920</b>	<b>59.999</b>

In **allegato 1** si propone una planimetria in scala 1:1.000, con l'indicazione delle superfici in progetto e l'identificazione della destinazione d'uso delle aree. Le superfici scolanti risultano identificate in tale planimetria mediante tratteggio.

Nella pianta inoltre è riportata l'indicazione delle inclinazioni di tali superfici scolanti.

In tale tavola sono, dunque, riscontrabili:

- l'indicazione delle superfici scolanti;
- le reti interne di raccolta e allontanamento verso il corpo ricevente delle acque di prima pioggia provenienti dalle superfici scolanti;
- i sistemi di trattamento utilizzati per la rimozione delle sostanze inquinanti presenti nelle acque di prima pioggia;
- la rappresentazione dei punti di immissione nel corpo ricevente (strati superficiale del suolo).

## 2 ATTIVITA' SVOLTA NELL'INSEDIAMENTO

La SERRAO S.r.l. esercita principalmente attività di costruzioni edili in genere, nonché la realizzazione di fognature, acquedotti, gasdotti, strade, lavori di terra, sterri e demolizioni, lavori di difesa e sistemazione idraulica, attività di bonifica e ripristino ambientale di aree e siti inquinati e trattamento dei materiali edili di risulta.

Le operazioni di recupero previste consistono prevalentemente nella messa in riserva dei rifiuti in cumuli, e nel trattamento consistente in riduzione volumetrica e vagliatura mediante impianto mobile.

L'attività in oggetto verrà svolta in un'area ben circoscritta e prettamente industriale attualmente inutilizzata adiacente al magazzino utilizzato per le proprie attività e adiacente ad altre aree tipicamente industriali.

Lo stoccaggio dei rifiuti e del materiale lavorato avverrà in cumuli scoperti su pavimentazione idonea (descritta nei paragrafi successivi) e in aree dedicate. La movimentazione all'interno dell'area verrà eseguita con mezzi d'opera meccanici (pala gommata e/o escavatore). Durante la fase di stoccaggio preventivo non avverranno operazioni sugli stessi; potrà essere effettuata esclusivamente un'operazione di cernita per la rimozione di eventuali frazioni estranee ove necessario. I rifiuti derivanti dalle operazioni di cernita e selezione verranno stoccati in cassoni scarrabili di 30 mc circa, all'interno del capannone.

Tali operazioni di stoccaggio dei rifiuti e trattamento avverranno su un'area con pavimentazione in calcestruzzo con annesso convogliamento delle acque meteoriche, indirizzate ad una valvola di separazione delle acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia (sistema by-pass). Le acque meteoriche di prima pioggia e di dilavamento ad essa afferenti saranno convogliate in apposito sistema di trattamento per decantazione; tramite il sistema di by-pass le acque di seconda pioggia verranno invece indirizzate direttamente al ricettore finale.

La superficie scolante, così come definita dal Regolamento della Regione Piemonte 1/R del 2006, risulta pari a circa 4.000 mq e, ai fini del collettamento delle acque meteoriche, verrà dotata di canalette di convogliamento fino ad una vasca di accumulo e sedimentazione posizionata nell'area nord del piazzale adibito alla gestione dei rifiuti.

Il sistema di canalizzazione recapperà le acque meteoriche alla vasca di decantazione per una capacità complessiva di volume totale pari a circa 37 mc (volume utile di 24 mc), e successivamente, dopo un periodo definito di stazionamento, le acque saranno indirizzate tramite un

sistema di pompaggio al ricettore finale, identificato in un pozzo di dispersione installato lungo la recinzione nord del sito.

Il calcolo del volume di invaso delle vasche di prima pioggia tiene conto di un franco minimo da prevedere nelle stesse, quantificato in 70 cm; in questo modo, il volume utile della vasca sarà di 24 mc circa idonea a trattare le acque di prima pioggia provenienti da tale superficie.

L'intera area oggetto di richiesta autorizzativa sarà recintata con recinzione di altezza non inferiore a 2 m, in modo da impedire conferimenti abusivi.

### 3 CARATTERISTICHE DELLE SUPERFICI SCOLANTI

Dall'analisi condotta secondo quanto stabilito nell'allegato A del Regolamento regionale 20 febbraio 2006, n. 1/R e s.m.i., si prevedono superfici scolanti, definite dall'art.6, comma f) come "l'insieme di strade, cortili, piazzali, aree di carico e scarico e ogni altra analoga superficie scoperta oggetto di dilavamento meteorico o di lavaggio, con esclusione delle aree verdi e di quelle sulle quali, in ragione delle attività svolte, non vi sia il rischio di contaminazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio.", pari a circa 4.000 mq.

Tali superfici sono evidenziate in planimetria all'**allegato 1** e hanno come destinazione d'uso:

- Aree deposito e trattamento rifiuti;

Esse comprendono anche le superfici di transito dei mezzi di trasporto.

Le superfici scoperte, sede di deposito dei rifiuti, sono realizzate con pavimentazione in calcestruzzo.

La pavimentazione sarà realizzata previo trattamento del piano di posa che dovrà essere preliminarmente rullato per definire le corrette pendenze utili alla corretta circolazione delle acque dilavanti sulla pavimentazione. La pendenza prevista di almeno 0,5%, e la continua e corretta manutenzione al fine di impedire il formarsi di avvallamenti e ristagni, risulta pertanto idonea a permettere il convogliamento delle acque meteoriche verso il sistema di trattamento.

## 4 POTENZIALE CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO

Le acque di prima pioggia insistenti sull'area scolante adibita a deposito rifiuti, stante la natura essenzialmente inerte dei materiali presenti, non saranno caratterizzate da significative concentrazioni di elementi inquinanti. Unico parametro caratterizzante possibile sarà, pertanto, la presenza di frazioni fini dei materiali inerti movimentabili dalla pioggia.

Il materiale stoccato in cumuli subirà inoltre una compattazione naturale, dovuta al proprio peso, che influirà sulla permeabilità stessa del materiale stoccato diminuendola, rendendo l'infiltrazione della pioggia all'interno dei cumuli più difficoltosa.

L'impianto di frantumazione è dotato di un sistema integrato di abbattimento delle polveri, tramite nebulizzazione, azionato durante le operazioni di frantumazione per minimizzare la diffusione delle polveri. Per l'approvvigionamento idrico verrà utilizzata una cisterna mobile.

Considerando il tempo effettivo di utilizzo dell'impianto e le volumetrie di acque utilizzate, si può affermare che l'impianto di bagnatura del frantoio mobile, così come la bagnatura manuale dei cumuli stoccati, non origineranno reflui durante il funzionamento. L'acqua nebulizzata verrà completamente assorbita dai cumuli di materiale e dalle polveri prodotte dall'impianto di frantumazione.

La separazione delle acque meteoriche ricadenti sulla superficie non definita scolante da quelle ricadenti sulle superficie scolante sarà ottenuta tramite la realizzazione sul lato est dell'area adibita a gestione rifiuti di un cordolo di altezza minima di 10 cm, che fungerà da barriera ed impedirà alle acque delle superfici non definite scolanti di entrare nelle aree ricadenti sulla superficie scolante. Per i dettagli planimetrici si rimanda all'allegato 1.

## 5 VOLUME ANNUO PRESUNTO DI ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI LAVAGGIO

Nel territorio di Montechiaro D’Asti la piovosità media annuale è pari a 950 mm. Il totale annuo delle acque meteoriche incidenti sulla superficie scolante, comprensive di quelle di prima pioggia, è pertanto pari a  $4.000 \text{ mq} \times 0,95 \text{ m} = 3.800 \text{ mc}$ . Non è previsto l’utilizzo di acque di lavaggio.

Durante la fase di stoccaggio è prevista la bagnatura dei cumuli, nel caso si presentino condizioni climatiche sfavorevoli per la dispersione di polveri. Le acque risultanti, come detto, saranno totalmente assorbite dal materiale. Tuttavia, in caso di eccezionale dilavamento superficiale, tali acque seguiranno il percorso di canalizzazione fino alla vasca di decantazione.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	1.8	3.2	7.6	11.6	15.9	20.6	23.1	22.5	18.1	13	7.1	2.5
Temperatura minima (°C)	-1.5	-1.1	2.2	6.3	10.6	15.2	17.4	17.3	13.6	9.4	3.8	-0.7
Temperatura massima (°C)	6	7.9	12.7	16.3	20.5	25.3	27.9	27.3	22.6	16.6	10.5	6.4
Precipitazioni (mm)	56	62	73	108	119	88	52	60	91	104	127	62

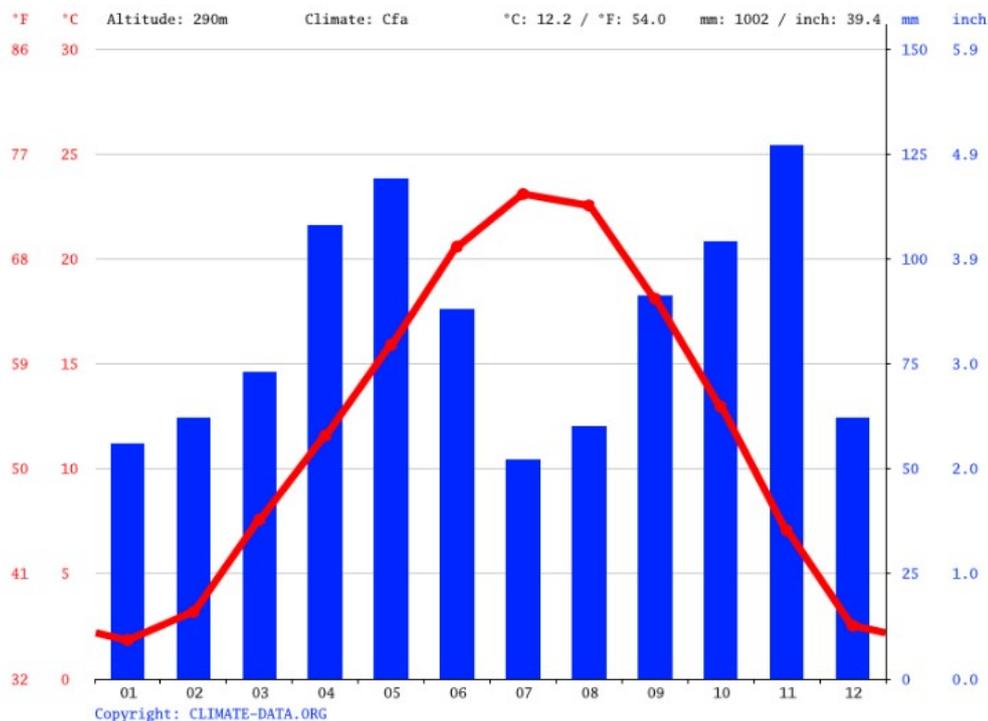


Figura 2 - Tabella climatica e grafico delle precipitazioni atmosferiche annuali nel territorio comunale di Montechiaro D’Asti (fonte Climate-Data.Org).

## **6 MODALITA' DI RACCOLTA, ALLONTANAMENTO, EVENTUALE STOCCAGGIO E TRATTAMENTO PREVISTI**

Dal punto di vista normativo le acque di prima pioggia sono quelle corrispondenti, per ogni singolo evento meteorico, ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta. Il calcolo dei volumi di acque da accumulare nella apposita vasca è stato eseguito secondo quanto indicato dalla normativa.

Il sistema di trattamento delle acque meteoriche prevede la separazione delle acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia, ed è costituito da una vasca di decantazione 5 x 8 m, di altezza totale 2,2 m, ma considerando un franco di 70 cm, di altezza colmabile di acqua pari a 1,5 m.

Le acque meteoriche saranno convogliate mediante pavimentazione e canalette di idonea pendenza (0,5%) nella vasca di accumulo nella quale stazionerà per almeno 48 ore dalla fine dell'evento meteorico; quindi, l'acqua sarà convogliata, tramite pompa sommersa, verso il ricettore finale. La pendenza della superficie è tale da far defluire tutte le acque meteoriche e di bagnatura verso le canalette, che saranno realizzate in materiale naturale opportunamente compattato, a cielo aperto e con sezione semicircolare. L'inclinazione dei canali sarà tale da permettere il deflusso delle acque raccolte verso il sistema di trattamento e scarico, evitando fenomeni di ristagno.

Data la natura delle acque e l'assenza di una fognatura bianca pubblica nelle immediate vicinanze, è stato individuato come ricettore finale lo strato superficiale del suolo.

Il collegamento tra la vasca di decantazione, il pozzetto di campionamento e il punto di scarico avviene tramite tubazioni in pvc di 30 cm di diametro.

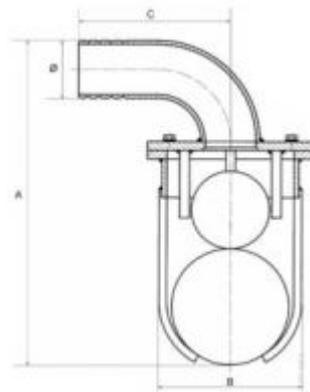
La vasca di accumulo è stata progettata per captare esclusivamente le acque di prima pioggia, derivanti dalla superficie scolante. Un sistema di troppo-pieno/by-pass farà in modo che le acque di seconda pioggia, definite come le acque successive ai primi 5 mm, vengano invece direttamente convogliate al ricettore finale senza trattamento alcuno.

Il sistema di trattamento è, pertanto, articolato in due fasi distinte:

- sedimentazione delle particelle solide nella vasca di accumulo;
- dopo 48 ore dalla fine dell'evento meteorico, rilancio delle acque e scarico finale.

Il trattamento nella vasca di accumulo consiste sostanzialmente nella precipitazione delle particelle in sospensione di peso specifico maggiore rispetto a quello dell'acqua. Il tempo di stazionamento delle acque nella vasca sarà almeno di 48 h dalla fine dell'evento meteorico, tempo considerato sufficiente per una corretta chiarificazione delle acque stesse prima della loro immissione nel ricettore finale.

A monte della vasca di accumulo verrà posizionato un pozzetto di by-pass con valvola di chiusura per troppo pieno, che consentirà l'ingresso all'interno della vasca solo delle acque di prima pioggia. Il volume di acque meteoriche eccedente verrà inviato direttamente a recapito finale tramite canale di by-pass laterale alla vasca di accumulo stessa.



**Figura 3 - schema esemplificativo della valvola di troppo pieno.**

La valvola di troppo pieno è una valvola a funzionamento puramente meccanico. Il sistema è costituito da un pozzetto di by-pass da cui si diramano due tubazioni, una inferiore e una superiore. La tubazione localizzata ad una quota più bassa alimenta la vasca di accumulo ed è dotata di una valvola a galleggiante, come detto, del tipo a funzionamento meccanico. La tubazione superiore alimenta direttamente il sistema di by-pass esterno alla vasca.

L'acqua proveniente dal piazzale fluisce normalmente attraverso le tubazioni fino alle vasche di trattamento. Al raggiungimento di una determinata quota, quindi, la valvola di troppo pieno chiude l'ingresso della vasca di accumulo; l'acqua all'interno del pozzetto di by-pass salirà di livello fino a raggiungere la tubazione superiore, da cui defluirà verso il recettore finale seguendo il percorso di by-pass, senza passare all'interno della vasca.

## 7 DIMENSIONAMENTO, SCHEMA DI FUNZIONAMENTO E RENDIMENTO DELLE VASCHE DI PRIMA PIOGGIA

Al sistema di raccolta e trattamento giungeranno le acque meteoriche provenienti dall'area scolante, individuata in planimetria (**allegato 1**), per una superficie complessiva di circa 4.000 mq.

La quantificazione degli apporti meteorici è condotta sulla base dell'analisi statistica dei dati pluviometrici della stazione di Cocconato, considerata la più vicina geograficamente al sito oggetto di studio, riportati nelle direttive tecniche del PAI. I parametri ottenuti per la stima della curva di probabilità pluviometrica,  $h = at^n$ , sono:

$$a = 59.62 \text{ mm}$$

$$n = 0.198$$

stimando il massimo annuo della pioggia in 1 ora pari a circa 60 mm per un tempo di ritorno di 20 anni. Tale precipitazione oraria, su un'area di 4.000 mq genera una portata pari a  $(4.000 \times 0,060 \times 1000) / 3600 = 67 \text{ l/s}$

Tale valore è da intendersi come cautelativo non avendo considerato i tempi di corrivazione propri dell'area.

Il volume utile della vasca di accumulo e decantazione, pari a 24 mc potrà essere riempito da tale portata in un tempo pari a  $(24 \times 1000) / 67 = 358 \text{ s} = 5' 58''$

Il tempo necessario affinché una particella sospesa in acqua possa sedimentare in un volume di profondità pari a 150 cm, è desumibile ricavando la "velocità di sedimentazione" mediante la legge di Stokes.

$$V_{\text{sedim.}} = gD^2(\rho_s - \rho_w)/(18\eta)$$

Dove:

$g$  = accelerazione di gravità  $\text{m/s}^2$

$D$  = diametro particella  $\text{m}$

$\rho_s$  = densità particella  $\text{kg/m}^3$

$\rho_w$  = densità acqua  $\text{kg/m}^3$

$\eta$  = viscosità acqua  $\text{Pa}\cdot\text{s}$

Per una particella di diametro 200 micron, densità  $1,6 \text{ t/m}^3$  e considerando una viscosità dell'acqua pari a  $1,386 \cdot 10^{-3} \text{ Pa}\cdot\text{s}$ , si ottiene una velocità di sedimentazione pari a circa 2,4 mm/s.

In una profondità di 150 cm (1500 mm), profondità utile massima della vasca, il tempo di sedimentazione risulta pari a

$$1500/2,4 = 625 \text{ s} = 10'25''$$

Pertanto, poiché è previsto che l'acqua meteorica stazioni nella vasca di sedimentazione almeno 48 ore dalla fine dell'evento meteorico, questo viene considerato un tempo sufficiente per permettere il deposito di particelle con diametri uguali o superiori a 200 micron. Il processo risulterà dunque particolarmente efficace e, poiché non saranno presenti ulteriori sostanze potenzialmente inquinanti all'interno delle aree di stoccaggio, le acque meteoriche possono non essere soggette ad alcun ulteriore trattamento.

La vasca sarà realizzata in terra, mediante semplice scavo del terreno presente sull'area. L'impermeabilizzazione verrà garantita tramite la posa di un telo in PVC impermeabile 100% con peso minimo di  $250 \text{ gr/m}^2$ . Essendo la vasca costruita in terra, ai fini della stabilità del terreno, sono stati progettati angoli di scarpata pari a  $45^\circ$ . Per i dettagli costruttivi si veda la planimetria di dettaglio allegata (**allegato 2**).

Dopo ogni evento meteorico significativo e comunque almeno ogni mese saranno verificate le condizioni della vasca di sedimentazione. Durante le operazioni di ripristino del volume di invaso di cui al punto 4 del Disciplinare (**allegato 3**), verrà fatta attenzione a non danneggiare il telo. In caso di strappi o rotture, esso verrà ripristinato.

#### **Caratteristiche del sistema:**

Superficie scolante complessiva:	4.000 mq
Volume totale vasca accumulo e sedimentazione:	37 mc
Volume utile vasca accumulo e sedimentazione:	24 mc

Il calcolo del volume dell'invaso è stato eseguito simulando di avere una forma a tronco di piramide retta inversa, con spigoli inclinati di 45°. Il volume di tale tronco di piramide viene calcolato con la seguente formula:

$$V = H * [SB + SA + \sqrt{(SB * SA)}] / 3$$

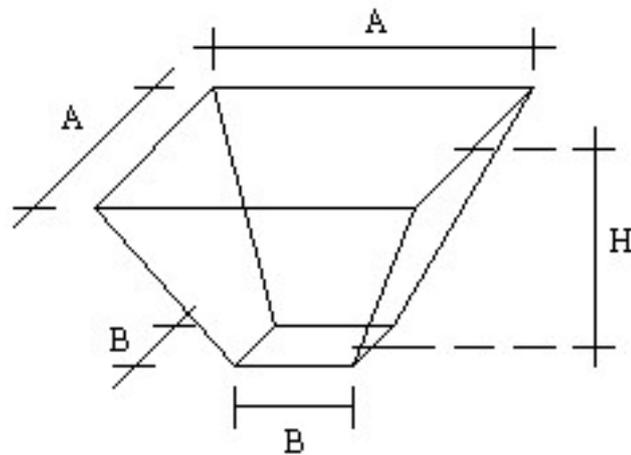
Dove:

H = altezza

SB = superficie base minore

SA = superficie base maggiore

Si rimanda all'**allegato 2** per la quantificazione delle geometrie considerate.



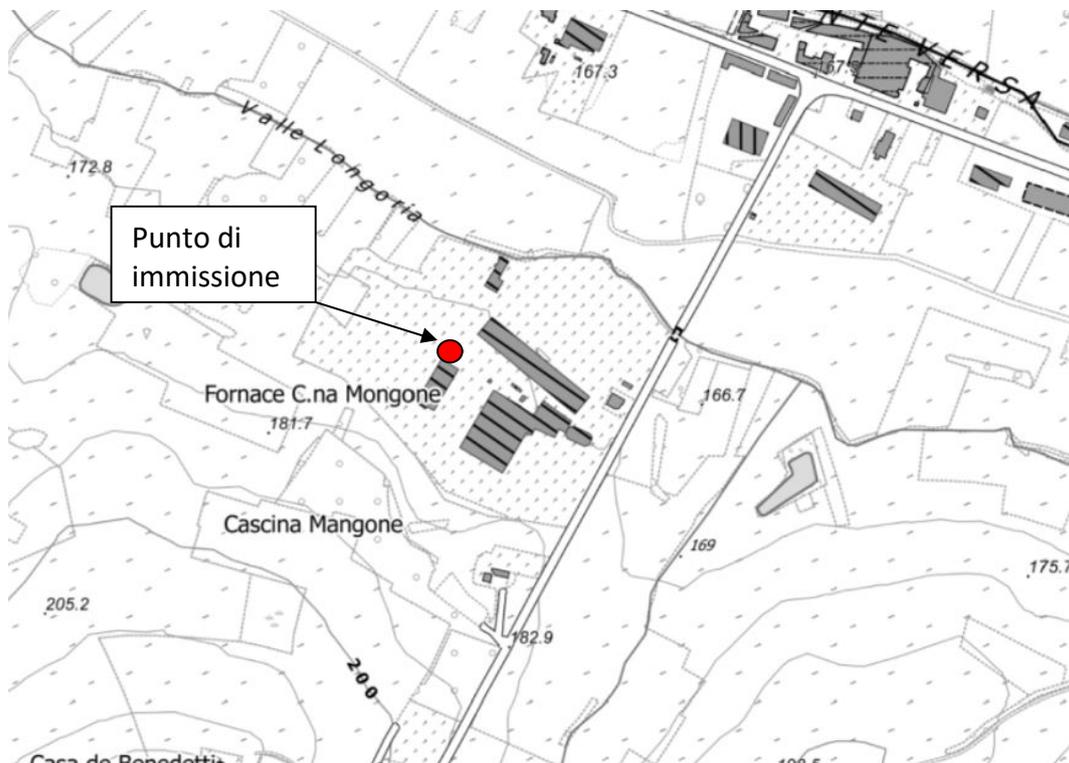
**Figura 4 - Disegno grafico esemplificativo della vasca di accumulo.**

## 8 CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI CONTROLLO E DI IMMISSIONE NEL RECAPITO PRESCELTO

Il Regolamento Regionale 20 febbraio 2006, n.1/R e s.m.i. individua come recapiti delle acque meteoriche:

- rete fognaria pubblica;
- acque superficiali;
- negli strati superficiali del sottosuolo, in assenza di alternative tecnicamente ed economicamente realizzabili.

Non essendo presente nell'area di cantiere un sistema fognario al quale allacciarsi, e poiché il torrente Valle Longoria dista più di 100 metri dallo stabilimento, è stato individuato come recapito finale per le acque provenienti dalla superficie oggetto della presente relazione gli strati superficiali del suolo.



**Figura 5 - localizzazione del punto di scarico su carta tecnica scala 1:10.000 (fonte: Geoportale Regione Piemonte).**

Prima del recapito finale, la condotta in uscita dalla vasca di decantazione è dotata di apposito pozzetto di controllo, 100 x 100 cm e profondo 100 cm, idoneo al campionamento.

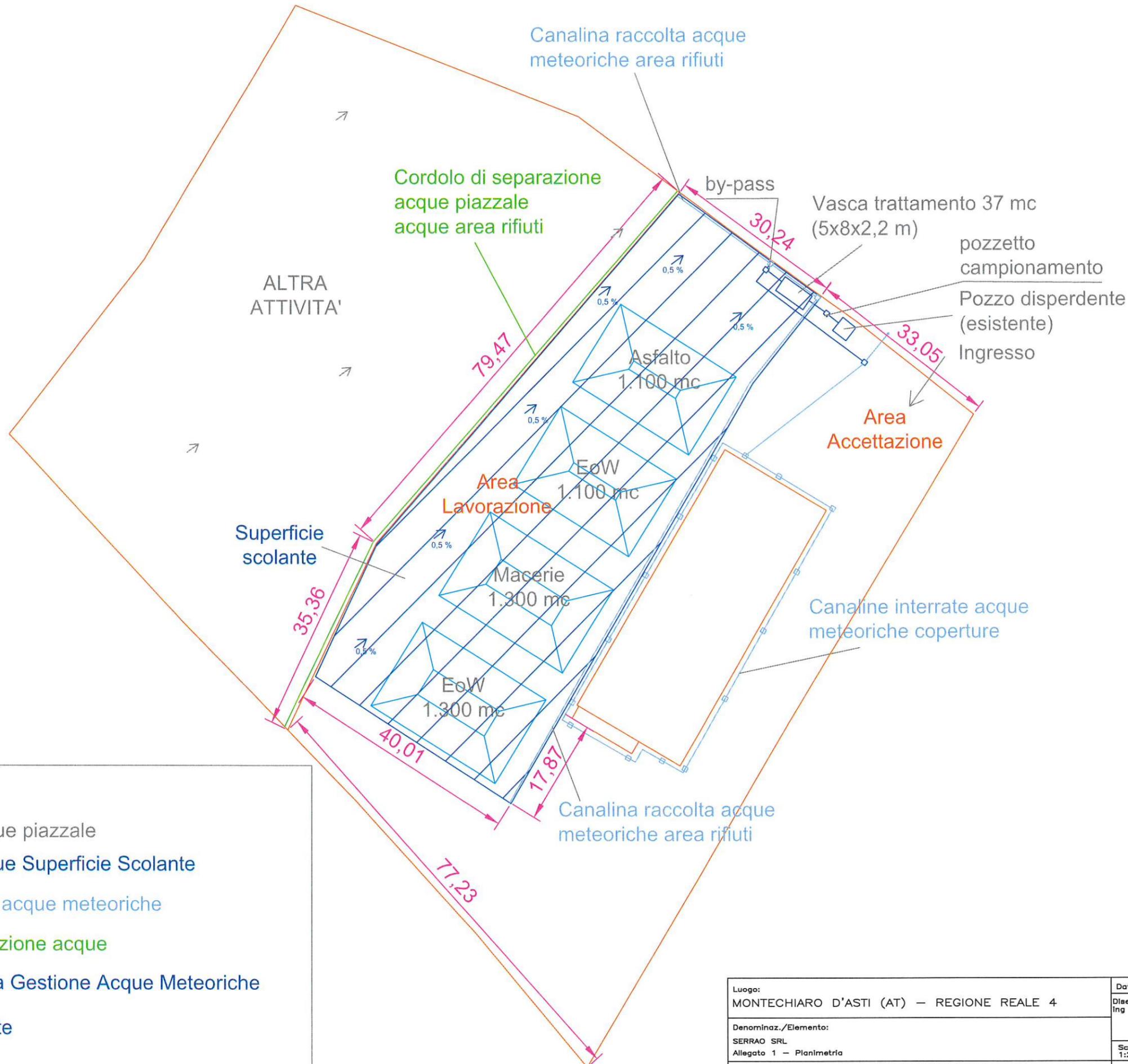
Nel caso sia ritenuto necessario procedere a controlli e monitoraggi, il pozzetto posto a valle della vasca potrà costituire un idoneo punto di prelievo e controllo delle acque prima dell'immissione delle stesse in acque superficiali.

Il pozzetto sarà dotato di chiusino carrabile.

## Allegati

- Allegato 1: Planimetria Impianto
- Allegato 2: Planimetria pianta e sezione della Vasca di trattamento
- Allegato 3: Disciplinare di prevenzione e gestione.

## **Allegato 1 - Planimetria Impianto**



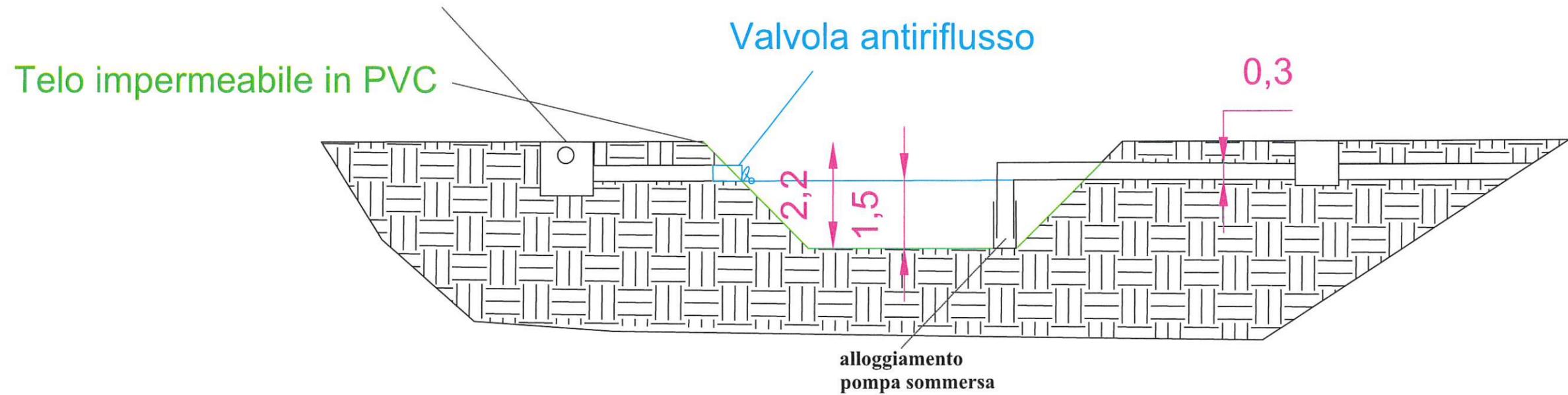
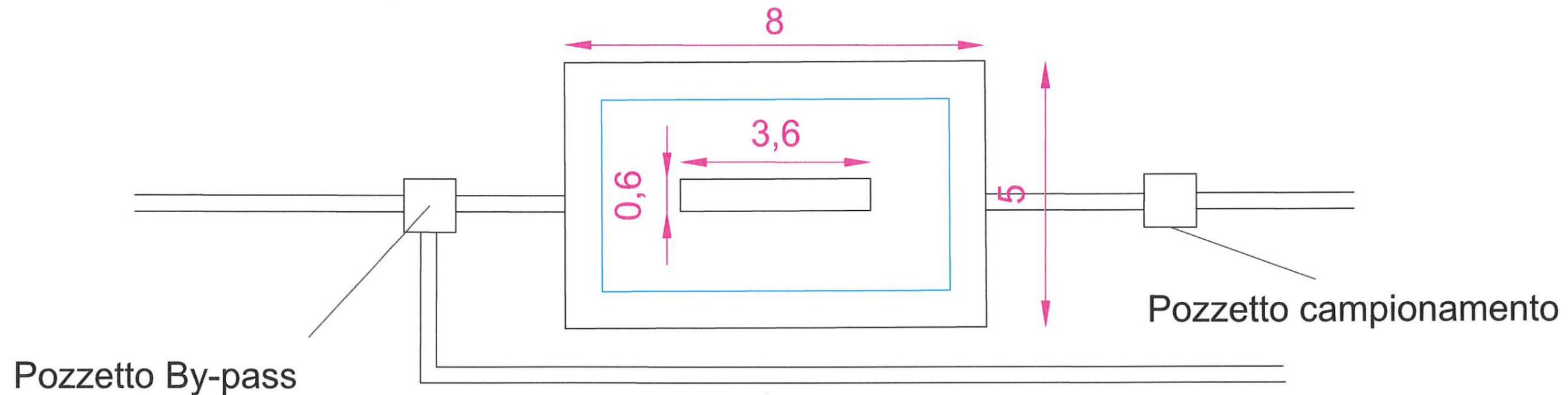
**LEGENDA**

- Circolazione Acque piazzale
- Circolazione Acque Superficie Scolante
- Canaline raccolta acque meteoriche
- Cordolo di separazione acque
- Tubazioni Sistema Gestione Acque Meteoriche
- Superficie Scolante

Luogo: MONTECHIARO D'ASTI (AT) — REGIONE REALE 4		Data 19/11/2021	
Denominaz./Elemento: SERRAO SRL Allegato 1 - Planimetria		Disegn. Ing Massimo Peluso	
Scala 1:200	Formato A3	Dott. Ing. <b>MASSIMO PELUSO</b> 11175 V	
QUESTO DISEGNO VIENE CONSEGNATO ALL'ESPRESA CONDIZIONE CHE, OLTRE QUANTO PREVEDONO LE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE NON VENGA, SENZA NOSTRO CONSENSO, NE' RIPRODOTTO NE' CEDUTO A TERZI, NE' DIRETTAMENTE APPLICATO SE NON PER IL DICHIARATO PRESENTE LAVORO			



## **Allegato 2 - Planimetria pianta e sezione della vasca di trattamento**



Luogo: MONTECHIARO D'ASTI (AT) – REGIONE REALE 4	Data 19/11/2021
Denominaz./Elemento: SERRAO SRL Allegato 2 – Planimetria Vasca	Disegn. Ing Massimo Peluso
QUESTO DISEGNO VIENE CONSEGNATO ALL'ESPRESSA CONDIZIONE CHE, OLTRE QUANTO PREVEDONO LE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE NON VENGA, SENZA NOSTRO CONSENSO, NE' RIPRODOTTO NE' CEDUTO A TERZI, NE' DIRETTAMENTE APPLICATO SE NON PER IL DICHIARATO PRESENTE LAVORO	Scala 1:200



## **Allegato 3 - Disciplinare di prevenzione e gestione**

**SERRAO S.r.l.:**

**DISCIPLINARE DELLE OPERAZIONI DI PREVENZIONE E GESTIONE**

**P.TI 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4 dell'Allegato A della D.P.G.R. N. 1/R del 20/02/2006 e s.m.i.**

**Frequenza e modalità delle operazioni di manutenzione e controllo delle superfici scolanti**

Al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento, la Ditta attuerà periodici interventi di controllo, pulizia e manutenzione della pavimentazione nonché della vasca di decantazione e delle canalette perimetrali di collettamento.

Al fine di ottimizzare le operazioni di manutenzione e fare in modo che vengano effettuate nei momenti di effettiva necessità, sarà seguita la seguente procedura:

1. giornalmente sarà effettuato un controllo visivo della superficie scolante, per verificare l'eventuale presenza di sversamenti di sostanze inquinanti nelle aree afferenti all'impianto e/o eventuali alterazioni della pavimentazione che inducano possibilità di ristagni d'acqua;
2. dopo ogni evento meteorico significativo e comunque almeno ogni mese saranno verificate le condizioni della vasca di sedimentazione, nonché delle canalette di raccolta;
3. se dalle verifiche del punto precedente se ne evidenziasse la necessità, e comunque minimo ogni sei mesi, si procederà alla pulizia delle canalette di collettamento;
4. se dalle verifiche mensili di cui al precedente punto 2 se ne evidenziasse la necessità, o comunque con frequenza minima annuale si procederà a ripristinare il volume di invaso della vasca di sedimentazione, asportando l'eventuale materiale sedimentato;
5. l'esecuzione delle verifiche sarà registrata su apposita modulistica, che riporterà la data, il nome dell'incaricato, le condizioni rilevate, eventuali necessità di intervento e la firma dell'incaricato;
6. qualora le verifiche evidenziassero la necessità di interventi di manutenzione e/o pulizia straordinari, si provvederà ad effettuarli nel più breve tempo possibile, con mezzi interni dell'azienda o con l'ausilio di ditte specializzate.

## **Procedure adottate per la prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio**

La scelta progettuale di prevedere ed installare un sistema di trattamento (sedimentazione) per le acque meteoriche di prima pioggia rappresenta di fatto la procedura adottata per la prevenzione dell'inquinamento delle acque meteoriche di dilavamento in condizioni ordinarie.

Come evidenziato nella relazione presentata le superfici afferenti alle operazioni di deposito rifiuti sono state considerate superfici scolanti e la vasca è dimensionata di conseguenza.

## **Procedure di intervento e di eventuale trattamento in caso di sversamenti accidentali;**

Nel caso di sversamenti accidentali, si adottano le seguenti procedure:

1. Tamponare a secco la perdita di liquido utilizzando il materiale assorbente in dotazione, cercando di evitare che questo raggiunga i sistemi di raccolta acque;
2. Se non è necessario intervenire ulteriormente, recuperare il materiale assorbente ed avviarlo allo smaltimento;
3. Se quanto attuato non garantisce l'esclusione di inquinamento del suolo, dovrà essere avviata la procedura di cui alla parte IV del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.;

## **Modalità di formazione ed informazione del personale addetto.**

Gli addetti verranno adeguatamente informati e formati. La formazione sarà di tipo teorico-pratica e comprenderà i seguenti elementi:

- I Compiti dell'addetto all'impianto di trattamento.
- Contenuti essenziali della normativa in materia di gestione dei rifiuti e di sicurezza sul lavoro.
- Le responsabilità nella gestione dei rifiuti.
- Tecniche di deposito, recupero e smaltimento dei rifiuti.
- La classificazione dei rifiuti e l'attribuzione del CER.
- Riconoscimento dei rifiuti.
- I documenti amministrativi della gestione dei rifiuti.
- Igiene e sicurezza, la gestione di rischi specifici.
- Cosa fare nel caso di sversamento di sostanze pericolose.
- Procedure di emergenza in caso di incidente.