

Oggetto dell'intervento

# Richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del DLgs 152/06, per il Recupero (R13-R5) di rifiuti speciali non pericolosi

Zona d'intervento

Via Giovanni Rinaldi n. 101- Comune di Reggio Emilia



Elaborato

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE Procedura di verifica di assoggettabilita' (screening) ai sensi di art.10, capo II, L.R. 20 aprile 2018, n.4 Allegato IV-bis della parte seconda del D. lgs. 152/06

Proprietà



Estensore dello Studio - Il Tecnico Abilitato



*Il presente elaborato è confidenziale e ne è vietata la riproduzione o l'utilizzo da terzi non autorizzati*

Denominazione Progetto: **Richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del DLgs 152/06, per il Recupero (R13/R5) di rifiuti speciali non pericolosi**

Versione	Rev.	Data	11.05.2026
----------	------	------	------------

# INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	<b>5</b>
3.1	Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale ed urbanistica	5
3.1.1.	Destinazione urbanistica – vincoli	5
3.1.2	Descrizione di inquadramento del Piano territoriale regionale (PTR)	8
3.1.3	Descrizione di inquadramento del Piano territoriale paesistico regionale (PTPR)	9
3.1.4	Descrizione di inquadramento del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)	13
3.1.5	Descrizione di inquadramento del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)	16
3.1.6	Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000	18
3.1.6.1	Carta di identità della Riserva regionale Fontanili di Corte Valle Re	20
3.1.7	Descrizione di inquadramento del Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)	23
3.1.8	Descrizione consumo del suolo nelle aree limitrofe all'impianto e relativi recettori abitativi presenti	29
3.1.9	Cumulo con altri progetti	33
3.1.10	Rischio di incidenti per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate	34
<b>4.</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	<b>34</b>
4.1.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO: STATO DI FATTO ( $t_0$ )	34
4.1.1.	Descrizione dell'impianto	34
4.1.2.	Descrizione delle attrezzature	34
4.1.3.	Descrizione dell'attività di recupero rifiuti	34
4.1.4.	Descrizione degli scarichi	37
4.1.5.	Descrizione delle emissioni in atmosfera	38
4.2.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO: STATO DI PROGETTO ( $t_1$ )	39
<b>5.</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>	<b>40</b>
5.1.	SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE GEOGRAFICHE CHE POSSONO RISENTIRE DELL'IMPATTO DELLO STATO DI PROGETTO ( $t_1$ )	40
5.1.1.	Utilizzazione attuale del territorio	40
5.1.2.	Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	40
5.1.3.	Capacità di carico dell'ambiente naturale	40
5.1.4.	Emissioni sonore	41
5.1.5.	Emissione di inquinanti: matrice aria	41
5.1.6.	Emissione di inquinanti: matrice acqua superficiale	49
<b>6.</b>	<b>ANALISI MODELLISTICA DELL'INDICATORE PM 10</b>	<b>54</b>
6.1.	Modello di analisi: il sistema DCGIS – ADMS 4.2	54
6.2.	Volume di analisi, dominio temporale considerato e dati meteorologici utilizzati	55
6.3.	Calcolo delle emissioni stimate presso i ricettori	61
6.3.1.	Risultato del calcolo dei valori emissivi di PM10 per singolo ricettore nello scenario pre operam ( $t_0$ )	62
6.3.2.	Risultato del calcolo dei valori emissivi di PM10 per singolo ricettore nello scenario post operam ( $t_1$ )	62
6.3.3.	Confronto ricaduta inquinante PM10 nello scenario post operam ( $t_1$ ) con il valore limite normativo (d.lgs. n. 155/10 e s.m.i.)	63
<b>7.</b>	<b>ANALISI DELLA VIABILITÀ</b>	<b>64</b>
7.1.	Apporto Veicolare imputabile all'impianto	64
7.2.	Viabilità utilizzata per giungere all'impianto	64
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>67</b>
<b>9.</b>	<b>ALLEGATI</b>	<b>71</b>

# 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce lo Studio Preliminare Ambientale relativo alla procedura di Verifica di assoggettabilità alla VIA della Ditta Bernassi srl, con sede legale ed unità produttiva nel Comune di Reggio Emilia in Via Rinaldi n. 101.

L'attività ad oggi autorizzata (**stato di fatto to**), come da Provvedimento AUA Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2025-6579 del 17/11/2025 che prevede lo svolgimento delle seguenti operazioni di recupero rifiuti speciali non pericolosi:

- R5 riciclo/recupero di altre sostanze organiche di rifiuti non pericolosi con cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi del DM n. 127 del 08/06/2024.
- R13 messa in riserva, funzionale all'operazione R5, di rifiuti non pericolosi

La quantità massima giornaliera complessiva dei rifiuti recuperati (R5) è pari a 538 t mentre la quantità annua recuperata (R5) è pari a 128.600 t.

La quantità complessiva di rifiuti in stoccaggio (R13) funzionale all'attività di recupero (R5) è pari a 18.290 t.

Allo **stato di progetto t<sub>1</sub>** l'impianto non subirà modifiche strutturali, non verranno modificati gli attuali scarichi, non aumenteranno le quantità di rifiuti stoccati e messi in riserva (R13), non verrà modificato il ciclo di recupero, si chiede di passare dall'attuale Autorizzazione Unica Ambientale svolta in regime semplificato ai sensi dell'art. 216 del DLsg 152/06 all'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del DLgs 152/06, aumentando la potenzialità giornaliera dei rifiuti recuperati passando dalle attuali 538 tonnellate lavorate al giorno alle future 720 tonnellate lavorate al giorno e di conseguenza aumentare la quantità annua di recupero (R5) passando dalle attuali 128.600 tonnellate alle future 180.000 tonnellate.

La presente verifica di assoggettabilità alla VIA è stata attivata in quanto tale progetto rientra nella casistica di cui all'Allegato B2 punto 50 della Legge Regionale 4/18:

*50) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*



### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento in progetto e gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono il parametro di riferimento per esprimere un giudizio di coerenza con gli atti pianificatori e normativi vigenti.

#### **3.1 Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale ed urbanistica**

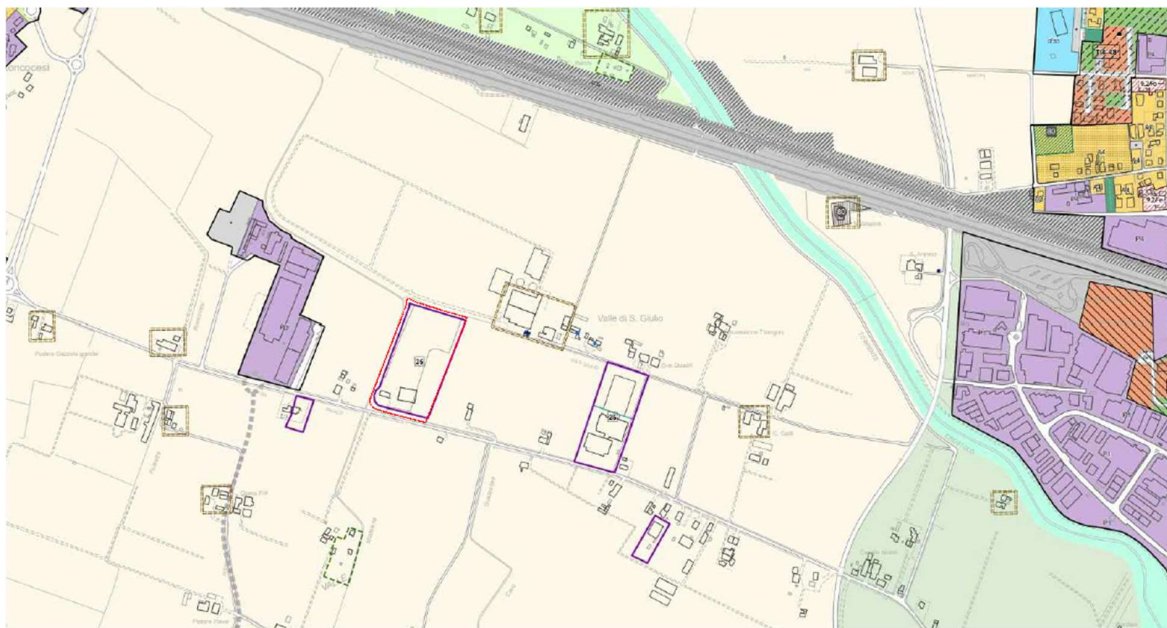
##### **3.1.1. Destinazione urbanistica – vincoli**

Per quanto riguarda la destinazione urbanistica riportata nel Piano Urbanistico Generale del Comune di Reggio nell'Emilia visibile in Figura 2, l'area su cui insiste l'impianto risulta essere classificata come : "impianti produttivi isolati in territorio rurale (art. 15.2.3)"

Dal punto di vista vincolistico, nel Piano Urbanistico Generale del Comune di Reggio nell'Emilia - Requisiti Prestazionali Ecologico Ambientali visibile in Figura 3, l'area su cui insiste l'impianto risulta essere confinante con:

- Fasce tampone nei cunei verdi

Figura 2: Inquadramento territoriale Piano Urbanistico Generale Comune di Reggio nell'Emilia



### ESTRATTO PUG: DISCIPLINA DELLE TRASFORMAZIONI SCALA 1:5000

- IL TERRITORIO AGRICOLO (Titolo 15)**  
Interventi funzionali all'attività agricola (art. 15.1)
-  Ambito agricolo perurbano (art. 15.1.3)
  -  Parchi campagna del Crostolo e del Rodano
  -  Ambito agricolo di rilievo paesaggistico (art. 15.1.4)
  -  Ambito agricolo ad alta vocazione produttiva (art. 15.1.5)
  -  Connessioni fluviali principali: Crostolo, Rodano e Modolena (art. 15.3.1)
- Interventi non connessi all'attività agricola (art. 15.2)
-  Impianti produttivi isolati in ambito rurale (art. 15.2.3)
  -  Aree attrezzate per attività fruibili, ricreative, socioassistenziali, culturali, sportive e turistiche compatibili (art. 15.2.4)
  -  Soluzioni insediative di interesse pubblico L.R. 11/2015 (art. 15.2.7)

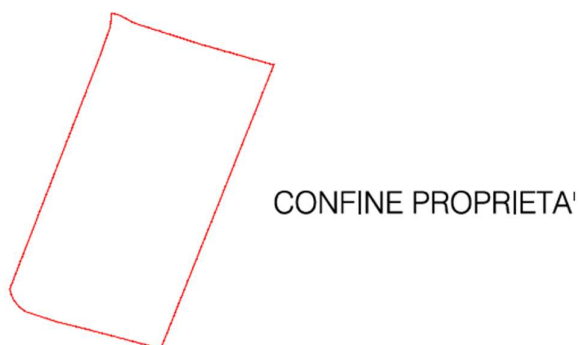
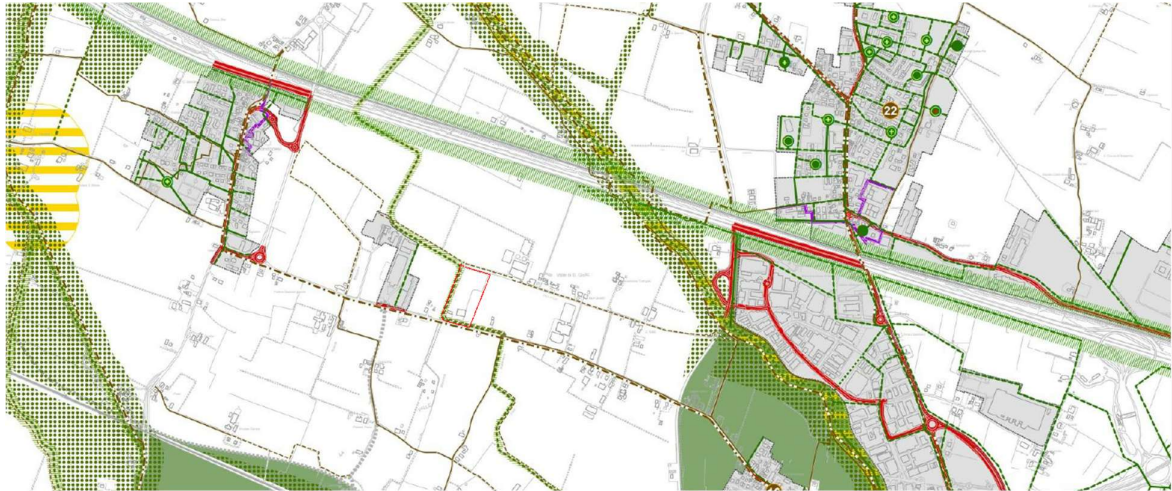


Figura 3: Requisiti Prestazionali Ecologico Ambientali - Piano Urbanistico Generale Comune di Reggio nell'Emilia



ESTRATTO PUG: REQUISITI PRESTAZIONALI ECOLOGICO AMBIENTALI  
 SCALA 1:10000

**TERRITORIO AGRICOLO**


 Cunei verdi

**Infrastrutture verdi rurali**

connessioni rurali per il riequilibrio ecologico ambientale


 mantenere

 potenziare

 ambito delle connessioni rurali per il riequilibrio ecologico ambientale

**Elementi complementari e di collegamento urbano-rurale**

Mobilità dolce: percorsi primari

 esistenti e previsti / in progetto

Mobilità dolce: percorsi secondari


 esistenti

 previsti / in progetto

**"Km Bianco"**

 interventi di compensazione ecologica e paesaggistica

**Fasce tampone e di rinaturalizzazione / forestazione**

 fasce tampone nei cunei verdi

 aree di rinaturalizzazione / forestazione

**Zone di Vulnerabilità ai Nitrati**



 CONFINE PROPRIETA'

### **3.1.2 Descrizione di inquadramento del Piano territoriale regionale (PTR)**

Il Piano territoriale regionale (PTR) è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali. Il PTR, approvato con Delibera n.246 del 13 febbraio 2010 (ai sensi della legge regionale n.20 del 24 marzo 2000, così come modificata dalla legge regionale n.6 del 6 luglio 2009), è predisposto in coerenza con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio. I valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono oggetto di specifica considerazione nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) che è parte integrante del PTR.

Il PTR definisce indirizzi e direttive per la pianificazione di settore, per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) e per gli strumenti della programmazione negoziata. Le strategie integrate del PTR mirano alla conservazione, al riuso ed alla rigenerazione del capitale territoriale che costituisce la qualità attraente delle città e dei territori della regione; esse si declinano come "grandi progetti innovativi", riferiti alle quattro dimensioni del capitale territoriale:

1. la conoscenza;
2. il capitale sociale;
3. il capitale insediativo – infrastrutturale;
4. il capitale ecosistemico – paesaggistico

Il progetto in esame risulta coerente con il quarto punto in quanto l'aumento della quantità di recupero rifiuti permette una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse naturali mediante lo sfruttamento di scarti in sostituzione di materiali vergini.

Nel P.T.R. diverse sezioni sono dedicate alla sostenibilità ambientale ed alla Green Economy, la quale chiede di incorporare nelle strategie di sviluppo la logica del limite, della responsabilità sociale, dell'uso razionale delle risorse, dell'implementazione della ricerca e della conoscenza.

Un aspetto considerato di assoluta rilevanza è la gestione del ciclo dei materiali, in cui risulta indispensabile continuare a ridurre la produzione dei rifiuti, aumentando il recupero e il riciclo; l'intervento in oggetto ricade pienamente in questa logica.

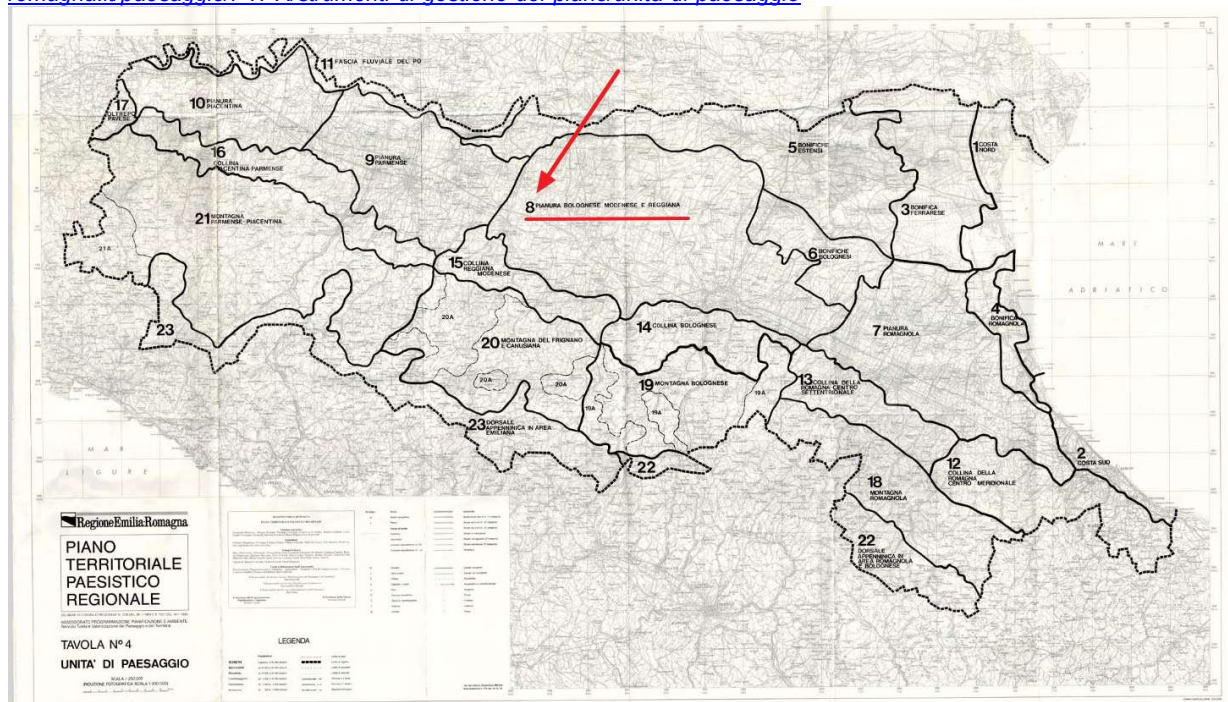
### 3.1.3 Descrizione di inquadramento del Piano territoriale paesistico regionale (PTPR)

Il Piano paesistico regionale, attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (ad es. costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisicogeografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana ed altri) individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio regionale.

Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.

Sulla base di tale suddivisione l'area interessata dall'impianto in oggetto risulta collocarsi nell'**unità di paesaggio n.8** (Pianura bolognese, modenese e reggiana). Nel prosieguo si riportano sinteticamente alcuni caratteri ambientali distintivi dell'unità di paesaggio citata, stralciati dagli elaborati del PTPR, dai quali si evince che l'ambito territoriale comunale entro il quale si ubica l'impianto in oggetto non è interessato da elementi di pregio o di particolare interesse.

Figura 4: Territorio regionale suddiviso nelle 23 unità di paesaggio. Fonte dati: <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/unita-di-paesaggio>



L'unità di paesaggio n. 8, "Pianura bolognese, modenese e reggiana", comprende aree pianeggianti tra le province di Bologna, Modena e Reggio Emilia, caratterizzate da intensa attività agricola, canali irrigui e un tessuto urbano diffuso.

- **Caratteristiche Principali:** Area caratterizzata da una forte antropizzazione, pianura alluvionale con infrastrutture storiche e moderne, presenza di pioppeti e aree di bonifica.
- **Elementi Naturali:** Presenza di vegetazione ripariale, filari e piccoli boschi residui (pioppi, farnie, aceri).

Figura 5: Stralcio della descrizione riportata per l'unità di paesaggio - Pianura bolognese, modenese e reggiana

## Unità di paesaggio

### n. 8: Pianura bolognese, modenese e reggiana

<b>Comuni interessati</b>	Integralmente:	Anzola, Arzelato, Bastiglia, Bomporto, Calderara, Campoalliano, Camposanto, Carpi, Casalgrande, Castel d'Arcole, Caranzone, Castelfranco Emilia, Castelquelfo, Casalmaquiore, Castelnuovo Rangone, Castenaso, Cavezzo, Cento, Coreggio, Crespellano, Crevalcore, Fabbrico, Formigine, Granarolo, Mendolla, Modena, Nonantola, Pieve di Cento, Ravarino, Rio saliceto, Rubiera, Sala Bolognese, Soliera, Spilamberto, S.Agata Bolognese, S.Agostino, S.Cesario, S.Giorgio di Piano, S.Giovanni in Persiceto, S.Martino in Rio, S.Prospero	
	Parzialmente:	Albinea, Bagnolo in Piano, Bazzano, Bentivoglio, Bologna, Budrio, Campognola Emilia, Casalecchio, Castel S.Pietro, Castelvetro M., Concordia, Finale Emilia, Fiorano Modenese, Galliera, Maranello, Medicina, Minerbio, Mirabello, Mirandola, Novellara, Novi di Modena, Ozzano, Poqqioreatico, Reggio Emilia, Rolo, Sassuolo, Savignano S.P., Scandiano, S.Felice S.P., S.Lazzaro, S.Pietro in casale, S.Possidonio, Vignola, Zola Predosa	
<b>Province interessate</b>	Ferrara, Bologna, Modena, Reggio Emilia		
<b>Inquadramento territoriale</b>	Superficie territoriale (KmQ)	2.941,53	
	Abitanti residenti (tot.)	1.474.753	
	Densità (ab/kmq)	501,35	
	Distribuzione della popolazione	Centri	1.336.790 (91%)
		Nuclei	726 (0%)
		Sparsa	137.237 (9%)
	Temperatura media/annua (C°)	12,8	
Precipitazione media/annua (mm)	827		
<b>Uso del suolo (ha)</b>	Sup. agricola	284.044 (96,56%)	
	Sup. boscata	520 (0,18%)	
	Sup. urbanizzata	9.340 (3,18%)	
	Aree marginali	-	
	Altri	244 (0,08%)	
<b>Altimetria s.l.m. (per superfici in ha)</b>	< 0	-	
	0 ÷ 40	208.749 (70,96%)	
	40 ÷ 600	85.400 (29,04%)	
	600 ÷ 1200	-	
	> 1200	-	
<b>Capacità d'uso (per superfici in ha)</b>	Suoli con poche limitazioni	207.035	
	Suoli con talune limitazioni	33.474	
	Suoli con intense limitazioni	23.050	
	Suoli con limitazioni	368	

<b>Clivometria (per superfici in ha)</b>	molto forti	
	Suoli con limitazioni ineliminabili	-
	Suoli inadatti alla coltivazione	154
	Suoli con limitazioni molto intense	-
	Suoli inadatti a qualsiasi tipo di produzione	29.518
	Superfici occupate da fosse	9.356
	Superfici con pendenze > 35%	14
<b>Geologia</b>	Classe litologica prevalente	Suoli argillosi
	Superficie in ha	188.175
<b>Stato di fatto della strumentazione urbanistica</b>	Comuni privi di strumento o con P.d.F.	2 (3%)
	Comuni con P.R.G. approvato ante L.R. 47/78	13 (18%)
	Comuni con P.R.G. approvato post L.R. 47/78 e ante D.M. 21/9/84	28 (38%)
	Comuni con P.R.G. approvato post D.M. 21/9/84	31 (41%)
<b>Vincoli esistenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincolo militare</li> <li>• Vincolo idrogeologico</li> <li>• Vincolo sismico</li> <li>• Vincolo paesistico</li> <li>• Zone soggette alla L.615/1966</li> <li>• Oasi di protezione della fauna</li> <li>• Zone soggette a controllo degli emungimenti</li> </ul>	
<b>Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti</b>	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande presenza di paleoalvei e di dossi</li> <li>• Grande evidenza dei conoidi alluvionali</li> <li>• Presenza di fontanili</li> </ul>
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti</li> <li>• Relitti di coltivazioni agricole tipiche</li> <li>• Povera di alberature e impianti frutticoli</li> <li>• Presenza di esemplari isolati, in filari o piccoli gruppi, di pioppo, farnie, aceri, frassini, ecc.</li> <li>• Lungo l'area golenale dei fiumi Secchia, Reno e Panaro e in alcune valli e zone umide della pianura è presente la fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali</li> </ul>
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centuriazione nell'alta pianura</li> <li>• Centri storici murati e impianti urbani rinascimentali</li> <li>• Presenza di ville con corredo pregevole di verde arboreo</li> </ul>

<b>Invarianti del paesaggio</b>		<p>(parchi gentilizi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abitazioni rurali a due elementi cubici o a porta morta</li> <li>• Partecipanze nonantolane e persicetane</li> <li>• Evidente strutturazione della rete parrocchiale settecentesca, principalmente nel bolognese</li> <li>• Diffusione del fienile separato dall'abitazione in forma settecentesche</li> <li>• Fornaci e maceri</li> <li>• Vie d'acqua navigabili e strutture connesse (conche di navigazione, vie alzaie, canali derivatori, ecc.)</li> <li>• Sistema metropolitano bolognese e insediamenti sulle direttrici della viabilità storica</li> <li>• Sistema insediativo ad alta densità di Modena, Reggio Emilia, Carpi, Sassuolo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fontanili</li> <li>• Dossi</li> <li>• Vie d'acqua navigabili</li> <li>• Centuriazione e insediamento storico</li> <li>• Sistema infrastrutturale della via Emilia</li> </ul>	
<b>Beni culturali di particolare interesse</b>	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Olmo monumentale di Vettignano
	Beni culturali di interesse socio - testimoniale	Centri storici di : Bologna, Modena, Reggio Emilia, Carpi, Correggio, Cento e Pieve di Cento, Novellara, San Giovanni in Persiceto, Nonantola (abbazia), castel S. Pietro, Scandiano, Vignola, Rubiera, Finale Emilia e relative rocche e castelli; Conca di navigazione e porte vinciane (Bomporto)
<b>Programmazione</b>	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• F.I.O.'84: Adeguamento rete scolante città di Modena</li> <li>• F.I.O.'83: Casse d'espansione fiumi Secchia e Panaro</li> </ul>

### **3.1.4 Descrizione di inquadramento del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)**

In adempimento a quanto stabilito dalla direttiva europea 2008/50/CE e dal decreto legislativo 155/2010 di recepimento, le Regioni hanno il compito di adottare Piani regionali di qualità dell'aria, con l'obiettivo principale, a tutela della salute collettiva, di individuare azioni concrete per il rispetto degli standard di qualità dell'aria e per la riduzione delle emissioni inquinanti nei territori regionali

Il nuovo **Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)** dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024

Il PAIR 2030 prevede di raggiungere il rispetto dei valori limite degli inquinanti più critici previsti dalla normativa, nel più breve tempo possibile, intervenendo sulla base dei seguenti principi:

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, COV);
- agire simultaneamente sui principali settori emissivi;
- agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
- prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Le riduzioni emissive previste dal PAIR 2030 rispetto allo scenario base al 2017 sono:

- 13% PM10
- 13% PM2.5
- 12% Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)
- 29% Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)
- 6% Composti organici volatili (COV)
- 13% Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)

Il piano individua 64 misure suddivise in 8 ambiti di intervento, prioritari per il raggiungimento degli obiettivi della qualità dell'aria, di cui 5 tematici e 3 trasversali:

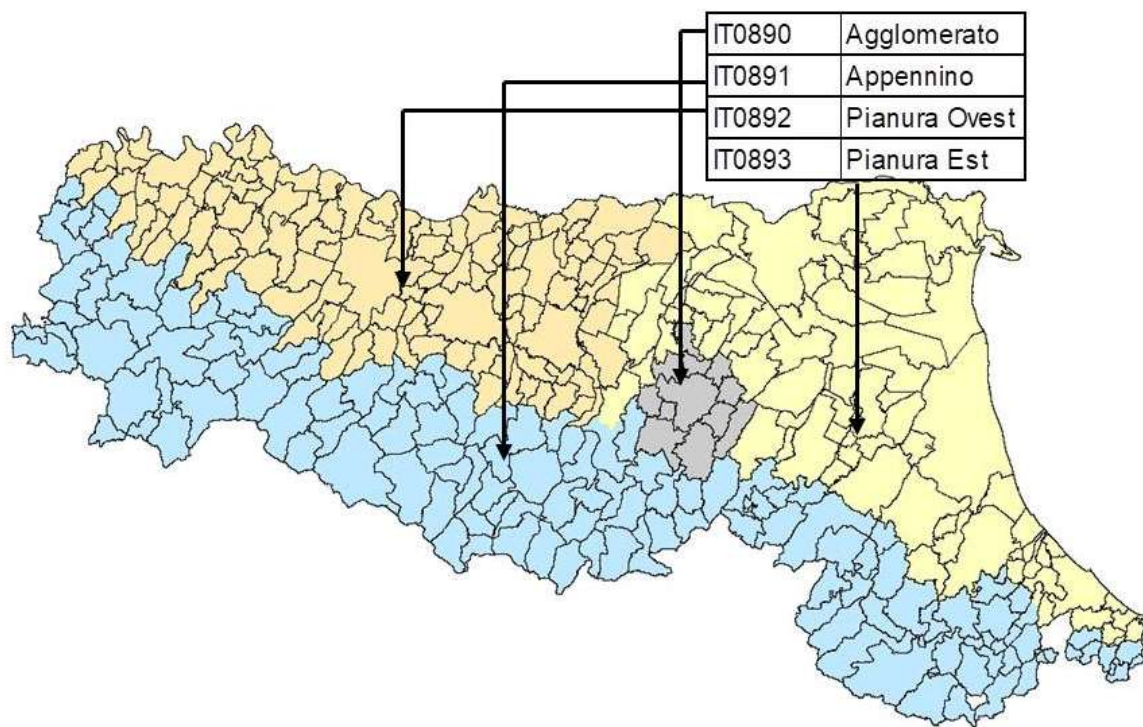
- Tematici :
  - Ambito urbano e area di pianura
  - Trasporti e mobilità,
  - Energia e biomasse per il riscaldamento domestico
  - Attività produttive
  - Agricoltura e zootecnia
- Trasversali:

- Strumenti di gestione della qualità dell'aria
- Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni (Green Public Procurement)
- Comunicazione, informazione, formazione

Il PAIR 2030, in continuità con la precedente pianificazione (PAIR 2020) e in attuazione di quanto disposto dal D. Lgs. 155/2010, individua quattro zone del territorio regionale ai fini della tutela della qualità dell'aria:

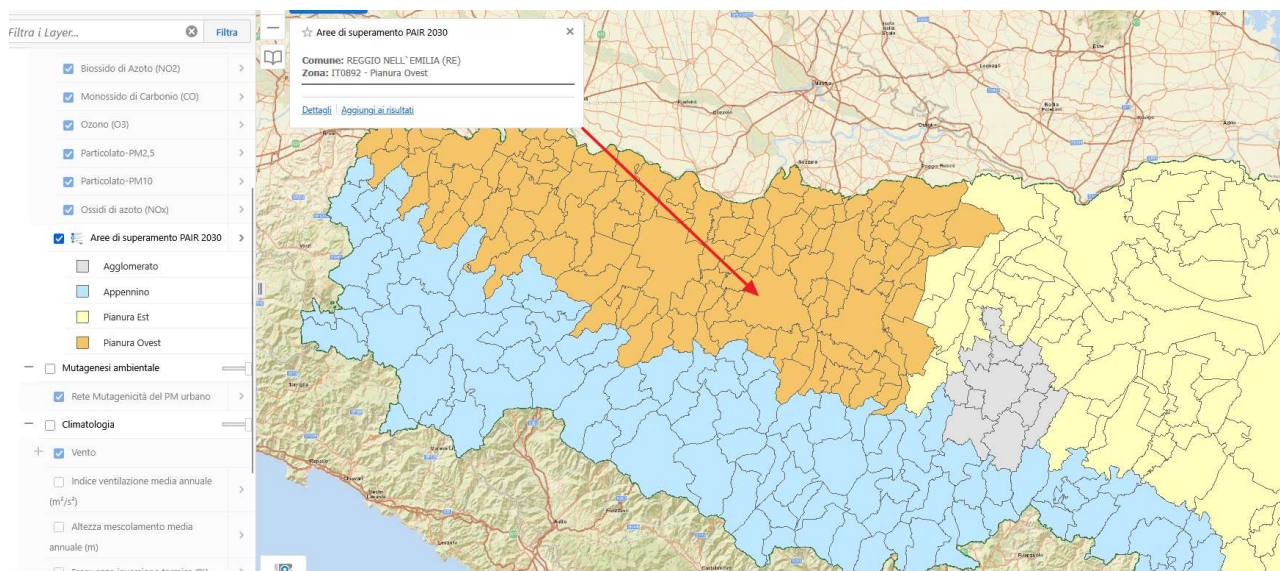
- Pianura Ovest (codice IT0892)
- Pianura Est (codice IT0893)
- Agglomerato di Bologna (codice IT0890)
- Appennino (codice IT0891)

**Fig. 6** - zonizzazione del territorio regionale ai fini della tutela della qualità dell'aria



Contestualizzando l'impianto oggetto dello studio il comune di Reggio Emilia è riportato in zona "Pianura Ovest" e rientra nelle zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione Europea sono già stati superati, di cui al D.M. 52 del 2015, nella fattispecie nelle aree di superamento degli standard di qualità dell'aria (SQA) - DGR 26/03/2012 n.362, relativamente al parametro PM 10 come riportato al link <https://servizi-gis.arpae.it/Html5Viewer/index.html?locale=it-IT&viewer&viewer=Geoportal.Geoportal>

**Figura 7:** Zonizzazione Regione Emilia Romagna ai sensi del DLgs 155/2010



Dallo Stralcio NTA del PAI 2030: *Art.27 – Procedure di valutazione di impatto ambientale*

- 1. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in zone di PianuraEst, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure volte a ridurre l'effetto delle emissioni di PM10, NOx, SO2, COV non metanici, NH3 introdotte dall'intervento. Al fine di assicurare un'applicazione omogenea della disposizione di cui al presente comma la Giunta Regionale, in un'ottica di semplificazione amministrativa, emana apposite direttive ai sensi dell'articolo 15 della legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni".*
- 2. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui al comma 1, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle emissioni per gli inquinanti PM10, NOx, SO2, COV non metanici, NH3 del progetto presentato nonché alle misure eventualmente necessarie alla riduzione dell'effetto di tali emissioni.*

In ottemperanza al comma 27 dell'art.27 NTA PAIR 2030 nel paragrafo 5.1.5 sono stati calcolati i potenziali impatti diretti nella matrice ambientale aria (PM10 NOx, SO<sub>2</sub>, COV NH<sub>3</sub>) ascrivibili allo scenario "stato di progetto (t1)"

### **3.1.5 Descrizione di inquadramento del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)**

Il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) introdotto dalla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, ha la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative su vita e salute umana, ambiente, patrimonio culturale, attività economiche e infrastrutture strategiche. Elementi fondamentali del PGRA sono le mappe di pericolosità e rischio e le misure.

Il Piano ha come obiettivo anche una gestione dell'ambiente fluviale che coniughi la sicurezza idraulica con la tutela ambientale e della qualità delle acque, secondo quanto stabilito dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE.

Le Autorità di bacino distrettuale sono i soggetti competenti per gli adempimenti legati all'elaborazione e all'attuazione del Piano insieme alle Regioni.

Le mappe di pericolosità del rischio costituiscono il quadro conoscitivo del PGRA, in esse il territorio dell'Emilia Romagna è suddiviso in quattro ambiti: RP – Reticolo idrografico Principale, RSP – Reticolo Secondario di Pianura, RSCM – Reticolo Secondario Collinare e Montano e ACM – Aree Costiere Marine.

Per ciascuno di questi ambiti le mappe di pericolosità individuano le aree allagabili, classificate secondo tre scenari di pericolosità:

- P3: Alluvioni frequenti, tempo di ritorno tra 20 e 50 anni – elevata probabilità;
- P2: Alluvioni poco frequenti, tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità;
- P1: Alluvioni rare di estrema intensità, tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento – bassa probabilità.

Entrando nel merito dell'impianto oggetto del presente studio, questo risulta essere asserito al distretto idrografico del fiume PO - ITN008 nel Reticolo Secondario di Pianura (*Fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>*), per quanto riguarda gli scenari di pericolosità risulta essere): H-P3: Alluvioni frequenti (TR: 20-50 anni) - elevata probabilità (*Fonte: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/layer-cartografici-taglio-per-comune>*).

Figura 8: Distretto idrografico del fiume PO - ITN008 - Reticolo Secondario di Pianura

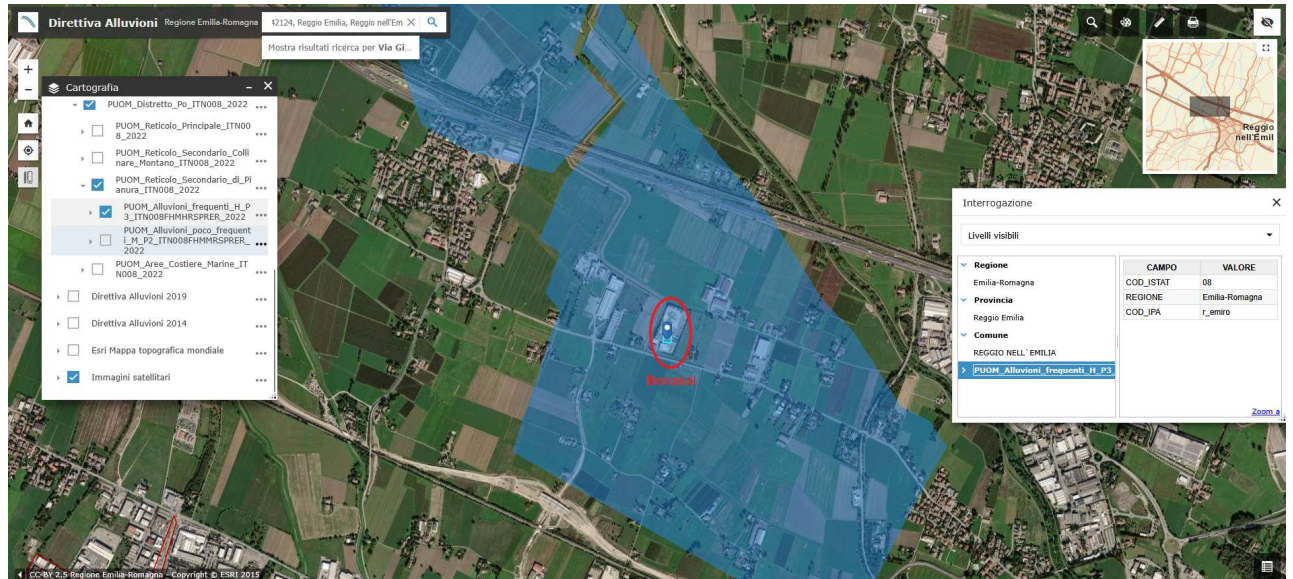
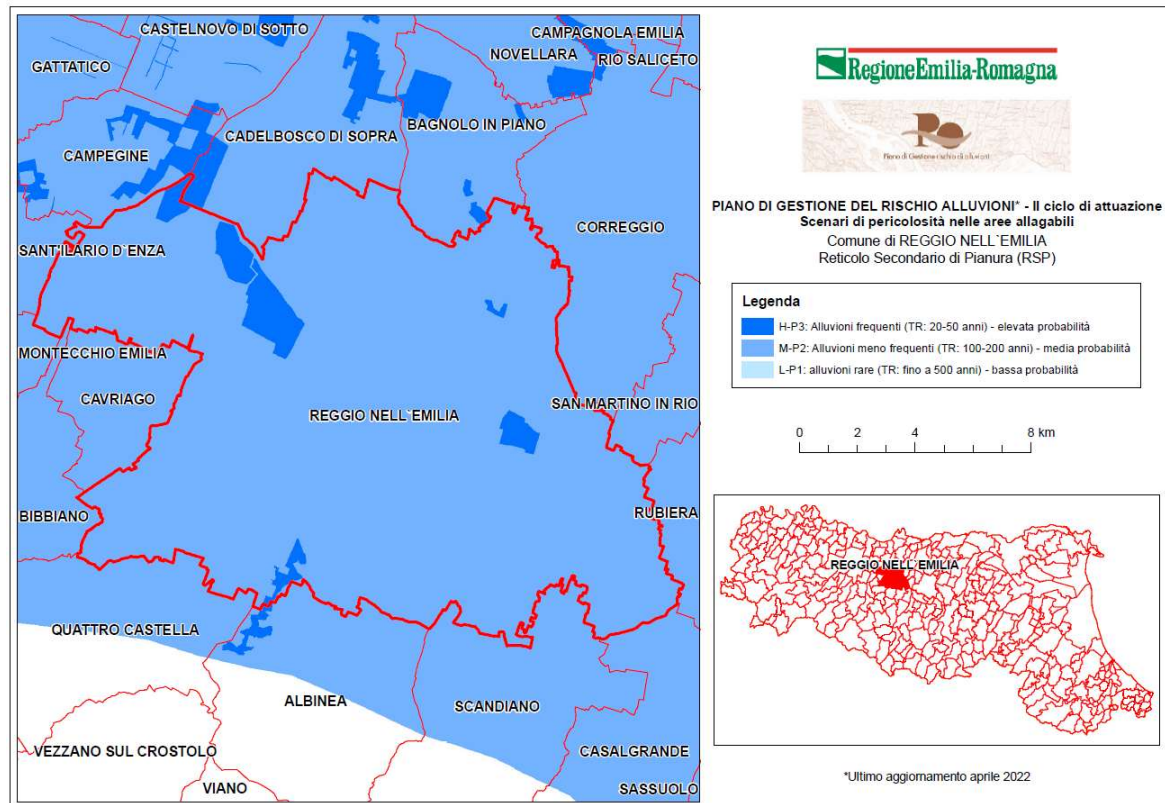


Figura 9: scenario di pericolo nel Reticolo Secondario di Pianura (RSP)



### **3.1.6 Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000**

L'Assemblea legislativa con deliberazione 22 luglio 2009, n. 243 ha approvato il Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000.

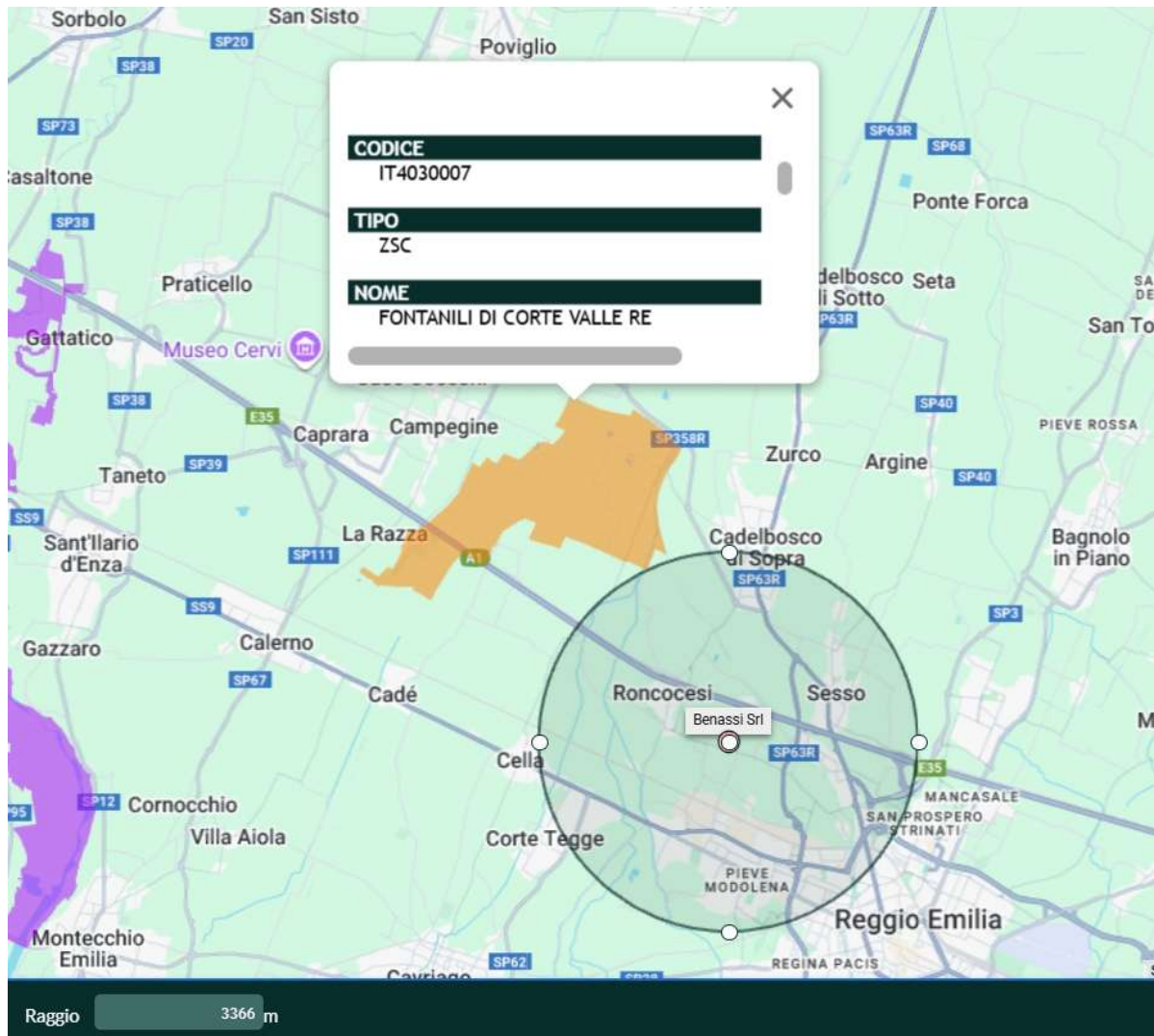
Il Programma regionale, previsto dall'art. 12 della L.R. 6/2005, è lo strumento strategico da approvare da parte dell'Assemblea legislativa che determina la politica regionale in materia di conservazione della natura ed Aree protette.

Il Programma sostanzialmente prevede:

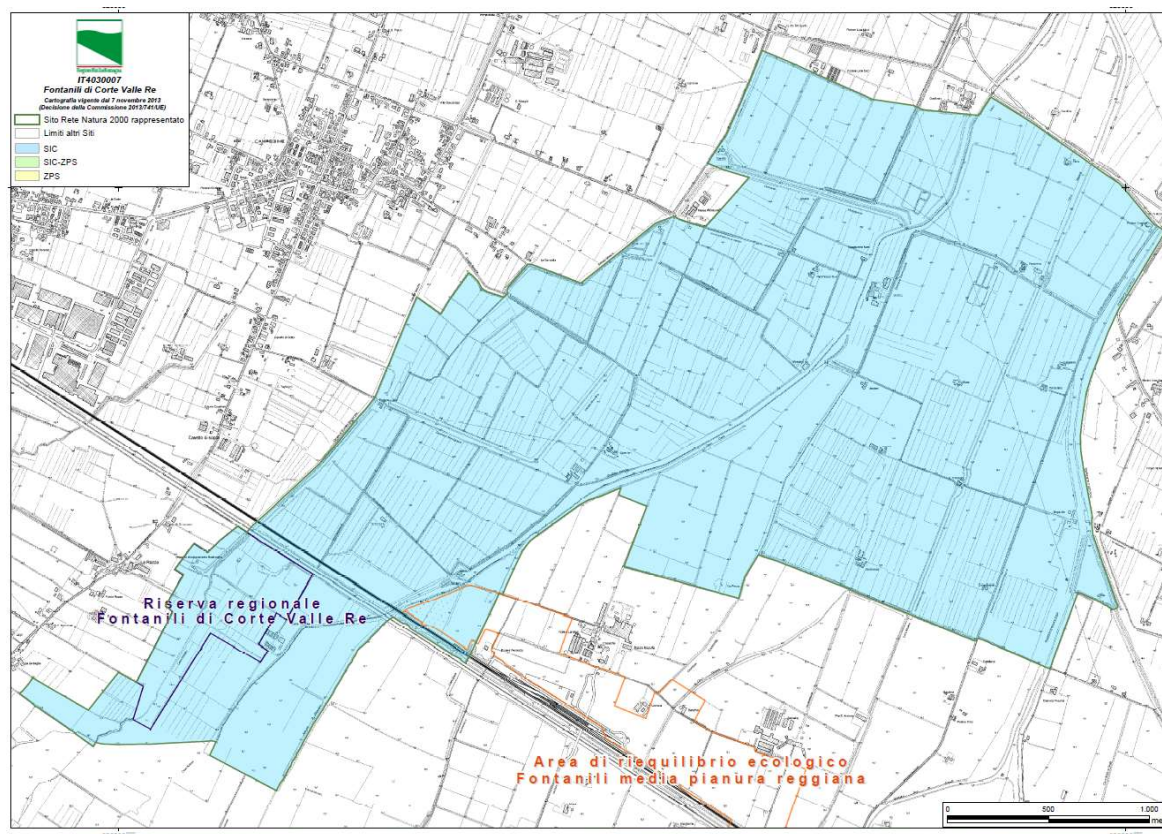
- la definizione dello stato di conservazione del patrimonio naturale compreso nel sistema;
- le priorità per la gestione del sistema regionale delle Aree protette e dei siti di Rete Natura 2000;
- il quadro finanziario inteso come Programma triennale regionale degli investimenti a favore del sistema delle Aree protette e dei siti di Rete Natura 2000;
- i criteri di riparto dei contributi regionali per il funzionamento delle singole Aree protette;
- l'individuazione delle aree da destinare a: Parco regionale, Riserva naturale, Paesaggio naturale e seminaturale protetto e Area di riequilibrio ecologico;
- l'individuazione delle Aree di collegamento ecologico di livello regionale;
- le eventuali modifiche territoriali delle Aree protette esistenti;
- la definizione degli obiettivi di scopo delle Aree protette esistenti.

Entrando nel merito dell'impianto oggetto del presente studio, questo non risulta essere sito in riserve e parchi naturali, in zone classificate o protette dalla normativa nazionale o in siti della rete Natura 2000, è distante circa 3366 m dalla ZSC n. IT4030007 (FONTANILI DI CORTE VALLE RE), come riportato in figura 10, data la tipologia dell'impianto nonché la suddetta distanza, si ritiene che non vi possano essere pressioni o impatti significativi sulla biodiversità locale della ZSC n. IT4030007 (FONTANILI DI CORTE VALLE RE),

Figura 10: distanza impianto dalla ZSC n. IT4030007 (FONTANILI DI CORTE VALLE RE),



**Figura 12:** estratto cartografia del Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000 - ZSC n. IT4030007 (FONTANILI DI CORTE VALLE RE),



### 3.1.6.1 Carta di identità della Riserva regionale Fontanili di Corte Valle Re

A metà tra Reggio Emilia e Parma, dall'autostrada del Sole risalta nella campagna un caratteristico complesso rurale, con l'elegante edificio padronale sormontato da una torretta. L'antica corte è il punto di riferimento per riconoscere l'area della riserva, appena 35 ettari, istituita per salvaguardare uno degli ultimi esempi di risorgive di pianura dell'Emilia-Romagna. Il paesaggio dell'area è caratterizzato da boschetti di piante idrofile in corrispondenza delle risorgive principali e grandi fossi d'acqua corrente che solcano i coltivi. Ambienti oggi divenuti rari soprattutto a causa delle troppo numerose captazioni idriche ad uso irriguo che hanno abbassato le falde acquifere, e che segnavano il passaggio tra alta e bassa pianura. La denominazione dell'area, in passato appartenuta alla nobiltà reggiana, è legata ai conti Re, alla cui famiglia appartenne il celebre agronomo Filippo, rettore dell'Università di Bologna all'inizio dell'Ottocento. I fontanili, localmente chiamati fontanazzi o laghi, sono fenomeni legati allo scaturire di acque che scorrono in profondità nei conoidi ghiaiosi dei fiumi, che a contatto con lenti di materiali impermeabili, vengono indotte a risalire in superficie. La pozza di affioramento è detta testa del fontanile, da cui si origina un collettore, l'asta, che ne permette il deflusso. Le acque che sgorgano sono particolarmente limpide e mantengono tutto l'anno una temperatura tra 11 e 17°C favorendo lo sviluppo della vegetazione anche durante l'inverno, quando dalle polle si alzano piccole nubi di vapore. Specie erbacee galleggianti formano delicati tappeti che ricoprono le acque defluenti, e dove lo scorrimento è più veloce, sono presenti altre specie sommerse. I bordi sono colonizzati da carici, giunchi, tife e cannuce di palude, vegetazione che ospita una

ricca fauna minore, tra cui numerosissimi insetti specializzati e di particolare rilievo è la presenza del Panzarolo, piccolo ghiozzo endemico della pianura padana.

## **Flora**

### Gli alberi e gli arbusti

La presenza costante dell'acqua e le particolari condizioni microambientali in prossimità dei fontanili favoriscono lo sviluppo di una vegetazione piuttosto varia e rigogliosa, anche quando, come a Corte Valle Re, l'area è di dimensioni modeste. La testa di alcune risorgive è circondata da una fascia boschiva periferica, con ontano nero, salice cenerino, frangola e, in misura minore, spincervino, la cui composizione è parzialmente riconducibile a quella delle foreste che ricoprivano le bassure paludose della pianura.

A queste piante se ne aggiungono altre non strettamente connesse agli ambienti umidi, come sambuco nero, olmo campestre, prugnolo, biancospino e sanguinello, che contribuiscono a creare una cintura vegetale che rende spesso difficoltoso avvicinarsi all'acqua.

Tra le erbacee sono da segnalare la felce palustre (*Thelypteris palustris*) e la rara vedovina rizomatosa (*Succisella inflexa*).

### Le piante acquatiche e lungo le rive

La sottile fascia arborea non è presente in tutti gli invasi. Alcuni sono circondati solo dalla vegetazione ripariale, che a volte colonizza anche le rive delle aste di deflusso. Si tratta di specie elofitiche, cioè con apparato radicale costantemente sommerso dall'acqua: varie specie di carici, tra cui la caresina (*Carex riparia*), e fitti popolamenti di canna di palude e mezzasorda (*Typha latifolia*). Alcune si manifestano con vistose fioriture tardo-primaverili, come il giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*); altre compiono l'intero ciclo vegetativo in maniera più discreta, tanto da sfuggire a un'osservazione superficiale (biodo o coltellaccio, giunco di palude, *Cyperus longus*); appena più appariscenti sono i piccoli fiori violetti, macchiettati di bianco e azzurro, di scutellaria palustre. Dove l'acqua si fa più profonda le elofite cedono gradualmente il posto alle idrofite, vere e proprie piante acquatiche che creano affascinanti mondi sommersi. Le idrofite sono sostanzialmente riconducibili a due associazioni vegetali. La prima, il potameto, è osservabile al centro di alcuni specchi d'acqua più o meno ferma. La specie più rappresentativa è la brasca comune o lingua d'acqua (*Potamogeton natans*), che forma un compatto tappeto galleggiante di grandi foglie lucenti. La seconda associazione è dominata dalla curiosa callitriche (*Callitriche stagnalis*), le cui piccole foglie riunite in rosette ricoprono buona parte delle lente acque di deflusso: insieme a sedano d'acqua e nasturzio, contribuisce a rendere la superficie simile a un soffice materasso vegetale. Negli spazi lasciati liberi si insinua la minuscola lenticchia d'acqua (*Lemna minor*), dalle brevissime radici, che dà vita a distese ben delimitate. Nei punti in cui la copertura è più rada, poco sotto la superficie si distinguono dense colonie di una pianta originaria del Nordamerica ma ormai abbondantemente naturalizzata, la peste d'acqua comune (*Elodea canadensis*), e un po' più in profondità spesso mascherato una sottile patina di fanghiglia, si intravede il millefoglio d'acqua (*Myriophyllum verticillatum*). Quando la corrente si fa più rapida, prevalgono popolamenti di idrofite dai lunghi fusti sommersi che l'acqua fa ondeggiare: la filiforme zannichellia e poi *Potamogeton pectinatus*, *P. trichoides*, *Groenlandia densa*, tutti esemplari di un perfetto adattamento alle acque correnti.

## **Fauna**

### I mammiferi e gli uccelli

Tra i mammiferi é caratteristica la presenza dell' arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*), che si distingue dalle altre specie nostrane per le dimensioni nettamente maggiori (può superare i 150 grammi di peso); attiva sia di giorno sia di notte, vive di preferenza lungo le rive ricche di vegetazione, dove scava le sue tane, ed é un'abile nuotatrice. Le specie di uccelli acquatici più abbondanti nei canali e nei fontanili con vegetazione ripariale sono germano reale, gallinella d'acqua e tarabusino, ai quali, durante il periodo delle migrazioni, si aggiungono aironi e numerose specie di anatre. Sono osservabili anche specie tipiche degli ambienti marginali di pianura poco antropizzati, come cutrettola, strillozzo e pavoncella. Di quest'ultima sono presenti tutto l'anno alcune coppie che nidificano sul terreno dei campi a cereali; a queste si uniscono numerosi altri individui durante le migrazioni che, soprattutto in inverno, formano grandi branchi ben visibili anche dall'autostrada. Nel sottotetto degli edifici rurali trova, infine, rifugio il barbogianni.

### Gli anfibi e i rettili

Gli aspetti più significativi della riserva sono naturalmente legati all'ambiente acquatico dei fontanili, dei canali di deflusso e degli acquitrini che, per l'affioramento della falda, spesso si formano nei terreni circostanti.

Fra gli anfibi la specie più comune é la rana verde, ma con un po' d'attenzione si può anche scorgere tra la vegetazione acquatica il tritone punteggiato. Tra i rettili, la presenza più interessante é la testuggine palustre, tipica abitatrice degli ambienti umidi della pianura. Strettamente legata all'habitat acquatico é anche la biscia tassellata: di colore grigio-olivastro é lunga fino a un metro o poco più. Maggiori dimensioni può raggiungere, invece, la comunissima biscia dal collare, spesso osservabile anche a notevole distanza dall'acqua. Entrambe si possono scorgere a volte mentre si termoregolano tra la vegetazione delle rive o nuotano a caccia di prede.

### Le altre presenze

Fontanili e canali ospitano anche un buon popolamento ittico: le specie più tipiche sono alborella e ciprinidi caratteristici delle acque della pianura; é segnalata anche la presenza del luccio, predatore non comune nella pianura reggiana, che si riproduce naturalmente grazie alla buona qualità delle acque. Un tempo nei fontanili vivevano anche scardola, triotto e spinarello, un piccolo pesce oggi considerato estinto. Da sottolineare é la presenza di una specie endemica di ghiozzo (*Knipowitschia punctatissima*), esclusiva dei fontanili padani: é stata rinvenuta proprio a Corte Valle Re nel 1986, dopo che era stata ritenuta estinta; di piccole dimensioni, vive nei fondali limosi e presenta le pinne pettorali fuse insieme a formare un disco che gli consente di posarsi sul fondo, dove si alimenta. Ricchissimo é il popolamento di invertebrati legati all'ambiente acquatico: diverse specie di molluschi gasteropodi, tra cui la grande paludina, e bivalvi, come *Unio Elongatulus*, la cui conchiglia può superare i dieci centimetri, anellidi come le sanguisughe e i crostacei isopodi. Numerosi sono anche gli insetti acquaioli, tra cui ditisco, notonetta e scorpione d'acqua. Altri insetti presentano stadi larvali acquatici che vivono in prossimità del fondo: é il caso, ad esempio, di libellule ed effimere

### **3.1.7 Descrizione di inquadramento del Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio, è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

Con delibera di n.124 del 17/06/2010 il Consiglio Provinciale di Reggio Emilia, esaminate le controdeduzioni ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Reggio Emilia.

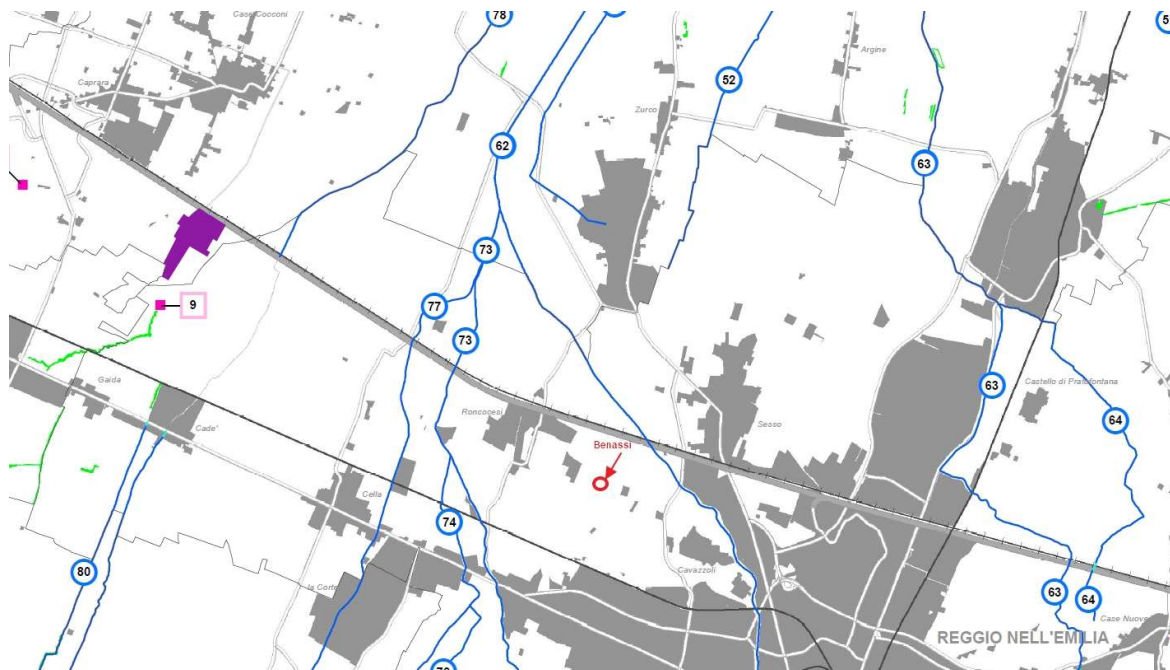
Nel seguito della trattazione si farà riferimento quindi al PTCP 2010 approvato (*Fonte <https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/pianificazione-territoriale/piano-territoriale-di-coordinamento-provinciale-ptcp/progetto-relazione-norme-e-tavole-di-progetto-elaborati-coordinati/>*)

Si riporta di seguito un estratto delle tavole ritenute più significative per individuare i vincoli cogenti:

- P4-NORD\_3\_VS16 - Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale (P4 NORD\_3\_VS16), in scala 1:50.000.
- P5a-200NE\_3\_VS16 - Sistemi ed elementi della tutela paesistica (tav. P5a-183NO\_3), in scala 1:25.000.
- P5b 200NE - Sistema Forestale e Boschivo scala 1:25.000
- P7-200080\_3\_VS16 - Carta di delimitazione delle fasce fluviali (PAI-PTCP) (tav. P7-183060\_3\_VS16), in scala 1:10.000;
- P13-200NE\_3\_VS16 -Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (tav. P13-183NO\_3\_VS16), in scala 1:25.000.

In riferimento alla figure riportate 13 e 14 (stralcio della Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale e Sistemi ed elementi della tutela paesistica), si evince che l'area dove insiste l'impianto non risulta essere compresa in zone di importanza paesaggistica, ai sensi del D.Lgs 42/2004, storica, culturale o archeologica.

Figura 13: Stralcio tavola P4-NORD\_3\_VS16 del PTCP di Reggio Emilia.



**AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142)**

1 "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA ISCRITTI NELL'ELENCO DELLE ACQUE PUBBLICHE" (lett. C)  
 Tratti tombati

- |   |  |
|---|--|
| 1 Fiume Po  | 60 Scolo Cascina   |
| 2 Torrente Secchia  | 61 Fossa Luzzarese   |
| 3 Torrente Dolo   | 62 Torrente Crostolo   |
| 4 Fosso Riaccio   | 63 Torrente Tassone-Canalazzo-Rodano                               |
| 5 Rio Cervarolo   | 64 Rodanello delle Rotte   |
| 6 Rio di Sorbole  | 65 Torrente Lodola   |
| 7 Rio de' Cani  | 66 Rio di Fogliano   |
| 8 Torrente Secchiello   | 67 Rio Acqua Chiara e Rio Lavezza (Squinzano)                      |
| 9 Rio di Cusna  | 68 Rio Capriola  |
| 10 Fosso Prese  | 69 Rio Vindina   |
| 11 Fosso di Coriano   | 70 Rio Cisolla   |
| 12 Rio di Sant'Antonio  | 71 Torrente Campola  |
| 13 Rio di Baluzzana   | 73 Torrente Modolena   |
| 14 Rio Prampolla  | 74 Rio Quaresimo   |
| 15 Torrente Lucola  | 75 Scolo Acquamaroia   |
| 16 Rio Grande   | 76 Rio Moreno  |
| 17 Rio di Sologno   | 77 Canale della Cella o di San Silvestro, di Camargo e del Ghiardo |
| 18 Torrente Ozola   | 78 Scolo, cava e Canale di S. Giacomo                              |
| 19 Torrente Guadarolo   | 80 Scolo Bondirolo e Fossaocia                                     |
| 20 Fosso Arsandola  | 81 Rio Enzola  |
| 21 Torrente Riabero   | 82 Canalazzo Castelnuovese   |
| 22 Fosso del Lago del Cerreto                                       | 87 Scolo Fontana   |
| 23 Torrente Canalaccio e Rio Biola                                  | 88 Scolo Sgaviglio   |
| 24 Rio di Collagna  | 89 Canale Cases, Cavo Valle e Canale d'Olmo                        |
| 25 Rio Rondino  | 90 Scolo Enzoletta, Canale la Valle                                |
| 26 Rio Ricco'   | 91 Canale di Fiesso  |
| 27 Rio La Vena  | 92 Cavetto di S. Sisto   |
| 28 Torrente Dorgola   | 93 Torrente Enza   |
| 29 Torrente Spirola   | 94 Rio di Vico   |
| 30 Fosso di Ronco Po  | 95 Rio Ceresola  |
| 31 Rio Dorgola  | 96 Torrente Tassobbio  |
| 32 Torrente Lusenta   | 97 Rio di Belleo o di Legnigo                                      |
| 33 Rio Zorzello   | 98 Fosso di Maillo   |
| 34 Rio della Rocca  | 99 Rio dei Tuvi  |
| 35 Torrente Tresinaro   | 100 Fosso Schiezza e Cagnola                                       |
| 36 Rio Riazzo   | 101 Rio Tassarò  |
| 37 Rio Marangone  | 102 Rio di Sola e Rio Spesso                                       |
| 38 Rio delle Viole  | 103 Torrente Attoola   |
| 39 Rio di Recigno   | 104 Torrente Lonza   |
| 40 Rio Dorgola  | 105 Rio Maore  |
| 41 Rio Dorgola  | 106 Rio della Piazza   |
| 42 Rio Arbiola e Faggiano   | 107 Rio Andrelle   |
| 43 Canale di Lama o Lama Pappacina                                  | 108 Torrente Liocca  |
| 44 Cavo Parmigiana Moglia e Bottefiuma                              | 46bis Scolo di Rio Saliceto  |
| 45 Tresinaro Vecchio, Canale di Migliarina, Fossa Rasò              | 51bis Cavetto di Novellara   |
| 46 Fossa Marza  | 62bis Rio Fiumicello   |
| 47 Torrente Tassarola   |  |
| 48 Naviglietto  |  |
| 49 Naviglio di Rolo   |  |
| 50 Fossa di Campagnola  |  |
| 51 Cavo Bondeno   |  |
| 52 Scolo Bresciana o Bersana  |  |
| 53 Scolo Modolena   |  |
| 54 Fossa Marza di Castelnuovo, Traversagno, Fossa Marza di Poviglio |  |
| 55 Cavo Parmigiana di Brescello o Scaloppia                         |  |
| 56 Cavo Tagliata  |  |

NOTA: i corsi d'acqua ai numeri di elenco 57-72-79-83-84-85-86 sono stati radiati da D.R. 25/08/1920 e D.P.R. 12/08/1957

Per ulteriori approfondimenti sulle acque pubbliche si rimanda all'Appendice B del QCS

**BENI PAESAGGISTICI (D. Lgs 42/2004)**

1 AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO SOTTOPOSTE A TUTELA CON APPOSITO PROVVEDIMENTO AMMINISTRATIVO (art. 136)

AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142)

- "LAGHI" (lett. B)
- "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA ISCRITTI NELL'ELENCO DELLE ACQUE PUBBLICHE" (lett. C)
- Tratti tombati
- "MONTAGNE" (lett. D)
- "CIRCHI GLACIALI" (lett. E)

"PARCHI E RISERVE" (lett. F)

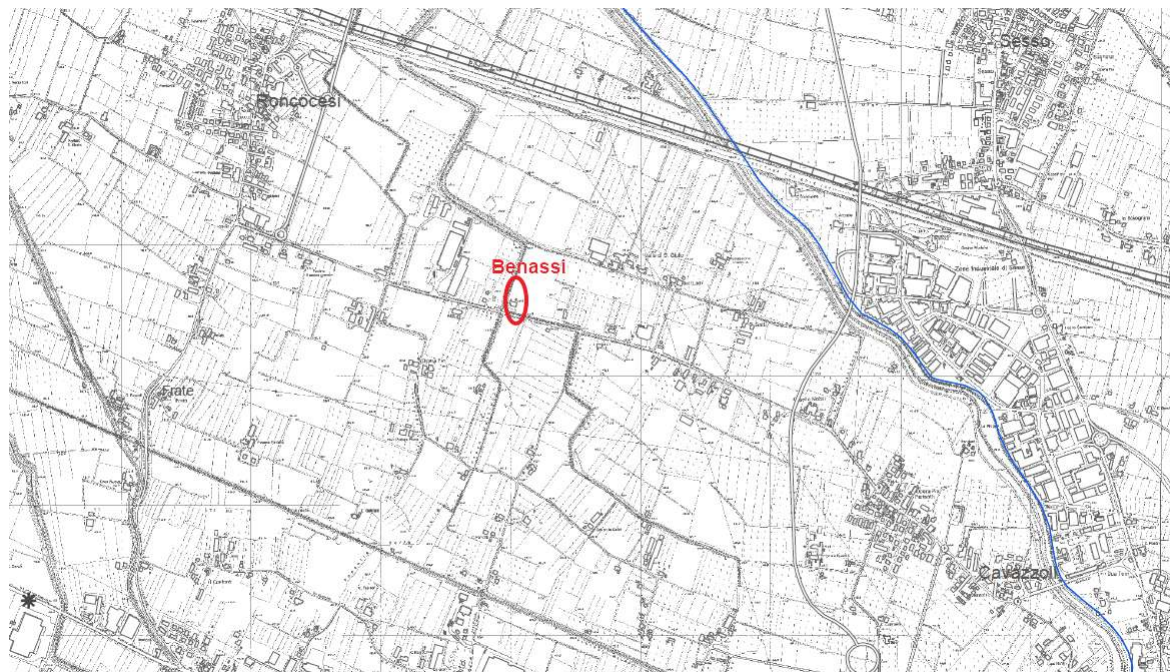
- PARCO NAZIONALE
- RISERVE NATURALI REGIONALI
- "BOSCHI" (lett. G)
- "ZONE D'INTERESSE ARCHEOLOGICO" (lett. M)

NOTA L'INDIVIDUAZIONE DEGLI "USI CIVICI" (lett. H) È DEMANDATA AI COMUNI (art.52 PTCP)






In riferimento alla figura riportata 15 (stralcio della Carta del Sistema Forestale e Boschivo), si evince che l'area dove insiste l'impianto non risulta essere in zone umide, zone riparie, foci dei fiumi, in zone costiere e ambiente marino in zone montuose o forestali.


**Figura 15** Stralcio Tavola P5b 200NE del PTCP di Reggio Emilia.












#### Classificazione del territorio in zone pedoclimatiche

-  1. Formazioni del piano basale
-  2. Formazioni della fascia collinare e submontana
-  3. Formazioni della fascia montana

#### Bacini idrografici

-  Confine di bacino idrografico

#### Formazioni boschive

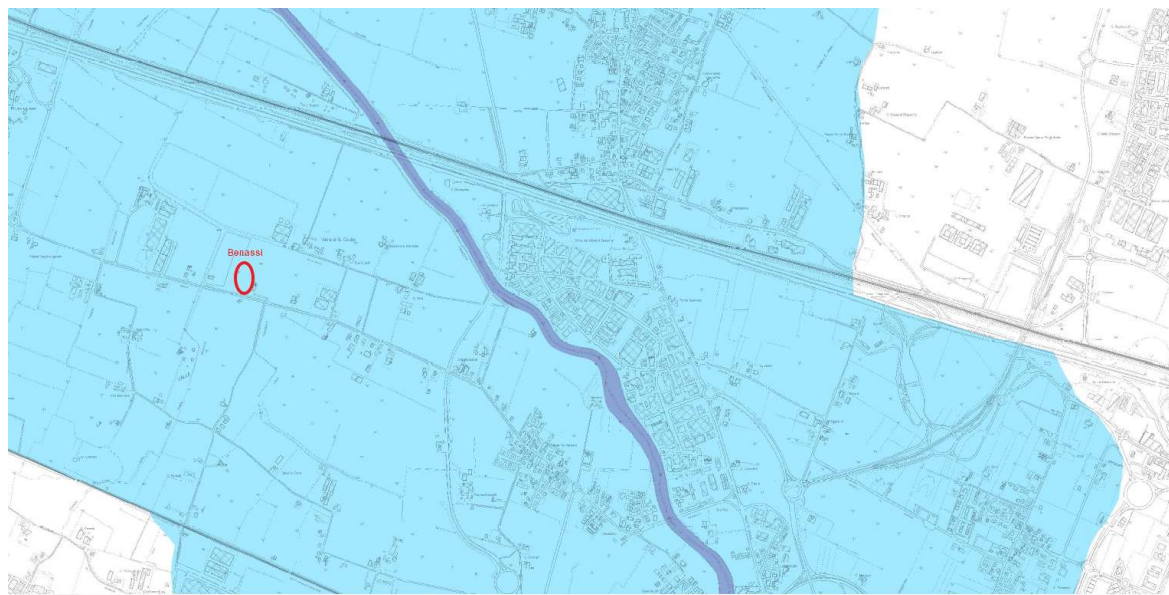
-  a. Querceti submesofili ed altre latifoglie miste
-  b. Querceti xerofili
-  c. Formazioni igrofile ripariali o di versante
-  d. Castagneti da frutto abbandonati o irregolari
-  e. Formazioni di Pino silvestre dominante o in boschi misti con latifoglie
-  f. Faggete
-  g. Formazioni miste di abete bianco e faggio
-  h. Rimboschimenti
-  i. Formazioni a dominanza di specie colonizzatrici alloctone

#### Piante monumentali e filari

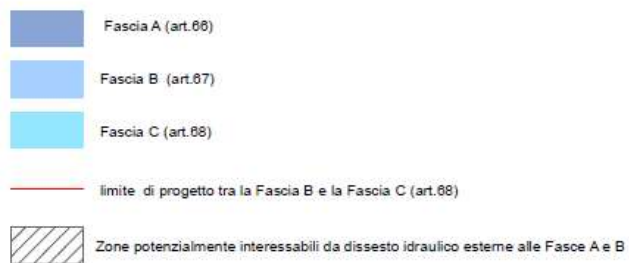
- \* Piante meritevoli di tutela
- \* Piante tutelate
- Filari meritevoli di tutela
- Filari tutelati

In riferimento alla figura riportate 16 (stralcio della carta di delimitazione delle fasce fluviali), si evince che l'area dove insiste l'impianto risulta essere in zona C del PAI

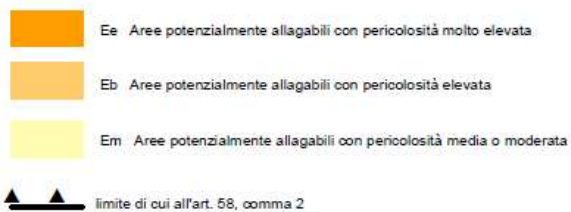
**Figura 16** Stralcio Tavola P7-200080\_3\_VS16 del PTCP di Reggio Emilia.



#### Reticolo Principale di Pianura e di Fondovalle (art.65)

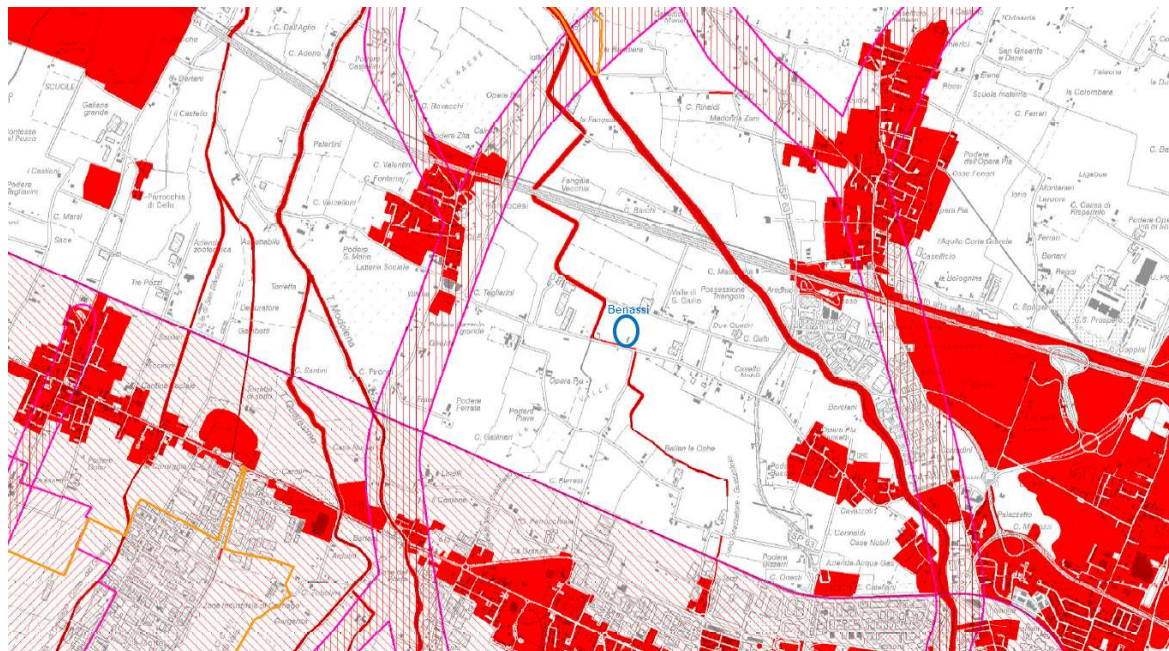


#### Reticolo Secondario Collinare Montano (art.58)



Dalla tavola del PTCP che rappresenta le zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, di cui se ne riporta un estratto in figura 17, emerge come il sito in oggetto non si colloca in un zona non idonea per la localizzazione degli impianti di recupero rifiuti.

**Figura 17** Stralcio Tavola P13 200NE del PTCP di Reggio Emilia.



**Zone non idonee per la localizzazione d'impianti di smaltimento e recupero di rifiuti**

- Le zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e di specifico interesse naturalistico di cui agli articoli 38, 40, 41, 43 (comma 1 lett. b), 44 e 45 (Parte seconda, titolo II).
- Le zone ed elementi di interesse storico e archeologico di cui agli articoli 47, 49 e 50 (Parte seconda, titolo III).
- Le aree soggette a fenomeni di dissesto ed instabilità, di cui agli articoli 57, 58 (comma 1 lett. a e b) 59,60, 61 (ex PS267) e le fasce fluviali di cui agli articoli 66 e 67 (Parte seconda, titolo IV)
- Il territorio del Parco Nazionale dell'Appennino tosco emiliano e le Riserve Naturali Regionali di cui all'art. 88, comma 2 (Parte seconda, titolo VIII)
- I siti di Rete natura 2000 di cui all'art. 89. (Parte seconda, titolo VIII)
- Il territorio urbanizzato e urbanizzabile ad eccezione degli ambiti specializzati per attività produttive e delle aree per dotazioni ecologico ambientali o infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti.

**Zone non idonee per la localizzazione di determinate tipologie impianti di smaltimento e recupero di rifiuti**

- Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura
- Tutti i Settori : zone non idonee per impianti funzionali al recupero di energia (impianti di trattamento termico e recupero energetico, impianti per produzione ed utilizzazione di CDR)
- Settori A e D: zone non idonee per discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi
- Settore B: zone non idonee per discariche di rifiuti pericolosi
- Aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano: zone non idonee per discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi
- Le zone ed elementi strutturanti la forma del territorio di cui all'art.43 (comma 1 lett. a): zone non idonee per discariche per lo smaltimento di qualsiasi tipo di rifiuti

### 3.1.8 Descrizione consumo del suolo nelle aree limitrofe all'impianto e relativi recettori abitativi presenti

Al fine di contestualizzare l'intervento di modifica in termini della descrizione delle aree limitrofe all'impianto ed uso del suolo si è consultata la cartografia riportata al link <https://servizi-gis.arpae.it/Html5Viewer/index.html?locale=it-IT&viewer&viewer=Geoportal.Geoportal> (Figura 18 - consumo suolo anno 2023) ed al link <https://servizi-gis.arpae.it/Html5Viewer/index.html?locale=it-IT&viewer&viewer=Geoportal.Geoportal> (Figura 19 - suolo-culture anno 2025), dalla disamina di tali cartografie ne emerge che l'impianto è inserito in un contesto periferico del Comune di Reggio Emilia caratterizzato da aree agricole destinate principalmente a colture estive e prati a medica.

Per quanto riguarda i recettori abitativi presenti nell'intorno dell'impianto si è considerato un raggio di 500 m dallo stesso (si veda Fig. 20), ne emerge la presenza di n. 10 recettori:

Ricettore	Distanza (m)	Tipologia ricettore	Coordinate LON	Coordinate LAT	H (m) dal P.C:
R1	228	Azienda agricola	10.595439	44.731839	2
R2	396	Abitazione residenziale	10.597065	44.731618	2
R3	481	Abitazione residenziale	10.598253	44.73138	2
R4	328	Abitazione residenziale	10.59553	44.729774	2
R5	339	Abitazione residenziale	10.595058	44.729217	2
R6	153	Abitazione residenziale	10.593478	44.730348	2
R7	181	Abitazione residenziale	10.592633	44.729755	2
R8	418	Abitazione residenziale	10.59008	44.727821	2
R9	291	Abitazione residenziale	10.58837	44.730413	2
R10	186	Abitazione residenziale	10.589685	44.730836	2

**Figura 18** - consumo suolo anno 2023 – cartografia ARPAE Emilia Romagna

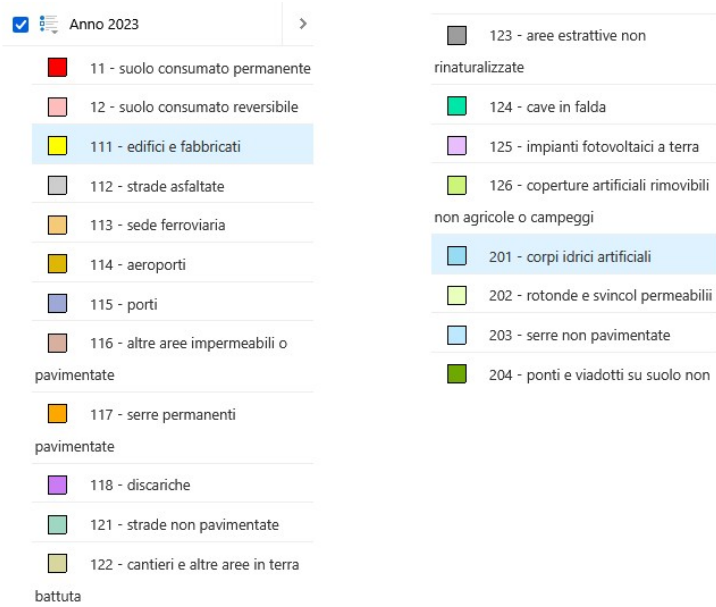
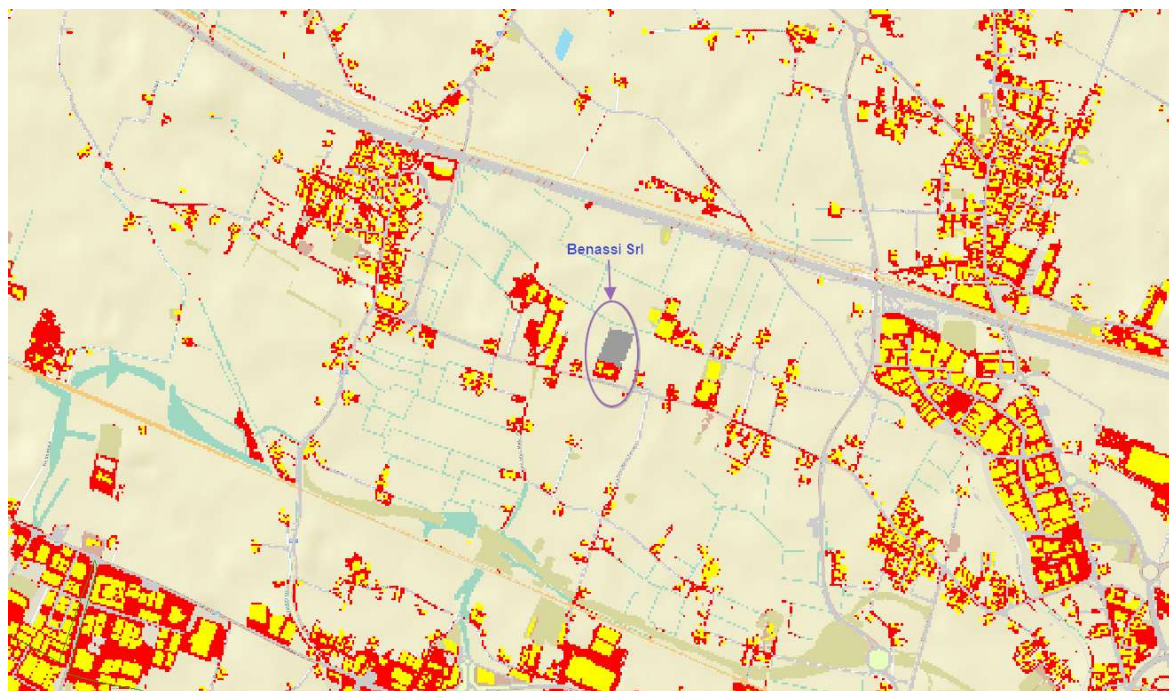


Figura 19 - suolo-culture anno 2025 – cartografia ARPAE Emilia Romagna





### 3.1.9 Cumulo con altri progetti

Secondo quanto stabilito dalla Determinazione della Regione Emilia Romagna n. 15158 del 21/09/2018, il criterio del «cumulo con altri progetti» deve essere considerato per i progetti di opere o interventi di nuova realizzazione, in relazione ad altri progetti esistenti, che siano appartenenti alla stessa categoria progettuale, indicata negli Allegati B.1, B.2 e B.3 alla L.R. n.4/2018, definendo altresì ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali:

- Una fascia di un chilometro per le opere lineari (500 m. dall'asse del tracciato)
- Una fascia di un chilometro per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto).

Entrando nel merito del presente studio, nel territorio comunale di Reggio vi sono n. 15 impianti di recupero rifiuti, elencati nella tabella seguente, nessuno dei quali rientra in una fascia di un chilometro dalla ditta Benassi srl

Nome ditta impianto	Indirizzo impianto	Distanza lineare dalla Ditta Bennassi srl (km)
Autodemolizioni Croda snc di Hu Yunxiu e Hu Lili ex autodemolizioni Croda di Croda Marco e C. snc	Via Fermi 1/1, Reggio Emilia (RE)	9,35
Autofficina Corradini	Via Lincoln 1/b, Reggio Emilia (RE)	3,95
Bertani Srl	Via Fleming n. 54, Reggio Emilia (RE)	8,20
Emiliana Conglomerati Spa	Via Volta n. 5, Reggio Emilia (RE)	4,29
F.lli Spaggiari Snc di Spaggiari Alessandro e C.	Via Emilia Romagna n.15, Reggio Emilia (RE)	10,34
Fontanili Giorgio – CSMI	Via Ferraroni, 2/A, Reggio Emilia (RE)	1,41
Prime Metal S.R.L., ex Futuro Service	Via Pervilli, 16/C, Reggio Emilia (RE)	4,34
Iren Ambiente Spa	Via Dei Gonzaga n. 46, Reggio Emilia (RE)	2,34
Ital Metalli	Via Bovio, 1/B, Reggio Emilia (RE)	4,96
La Nuova Reale di Stasi Maria Rosaria	Via Pervilli, 17, Reggio Emilia (RE)	4,44
L'Ovile srl	Via De Pisis n. 9, Reggio Emilia (RE)	4,25
Negri Remo di Ferraboschi Roberto	Via Ferrante Bertocchi, 15, Reggio Emilia (RE)	10
Ramagas srl	Via Bernini n. 1, Reggio Emilia (RE)	4,13
Reggio Ecologia	Via Zamenhoff 25/A, Reggio Emilia (RE)	8,30
Riciclo Solidale - cessazione attività	Via Raffaello n. 22/2, Reggio Emilia (RE)	4,69

### **3.1.10 Rischio di incidenti per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate**

Dal processo produttivo (materie prime, prodotti, sottoprodotti, prodotti intermedi, residui, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente) non sono utilizzate sostanze e/o preparati pericolosi elencati nell'allegato I al Decreto Legislativo n. 105/2015

## **4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### **4.1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO: STATO DI FATTO (to)**

#### **4.1.1. Descrizione dell'impianto**

L'impianto è ubicato in Rinaldi n. 101A nel Comune di Reggio Emilia, l'area è individuata catastalmente al Foglio 43, mapp. 478, del Comune di Reggio Emilia ed occupa una superficie complessiva di 31.000 mq.

L'area è perimetrata da un barriera verde composta da pioppi cipressini, aceri campestri e carpini ed essenze rifioventi miste.

#### **4.1.2. Descrizione delle attrezzature**

Le operazioni di recupero (R5) sui rifiuti sono svolte all'aperto utilizzando i seguenti impianti:

- n. 1 trituratore primario modello UTM 1500,
- n. 1 trituratore secondario modello UCS 1200,
- n. 2 una unità di vagliatura modello UVS56,
- n. 1 un vaglio modello UVS 25

#### **4.1.3. Descrizione dell'attività di recupero rifiuti**

La ditta esercita l'attività di recupero (R5) di rifiuti non pericolosi con cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi del DM n. 127 del 28/06/2024

Le attività lavorative si svolgeranno dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 12:00 e dalle 14:00 alle 18:00 per totali 8 ore giornaliere per 6 giorni a settimana, esclusivamente in orario diurno, per un totale di circa **250 giorni/anno**.

La ditta è in possesso dell'Autorizzazione Unica Ambientale atto n. dirigenziale n. DET-AMB-2025-6579 del 17/11/2025, al fine di trattare le seguenti tipologie dell'Allegato 1 - Suballegato 1 ai sensi del DM 127/2024:

- Tipologia 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*", codici EER:
  - 170101 "cemento"
  - 170101 "mattoni"
  - 170103 "mattonelle e ceramiche"
  - 170103 "miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106"
  - 170904 "rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903"
  -
- Tipologia 7.3 *"sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti"*, codici EER:
  - 101208 "scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)"
- Tipologia 7.6 *"conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo"* codice EER:
  - 170302 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301"
- Tipologia 7.31Bis *"terre e rocce di scavo"* codice EER:
  - 170504 "terra e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503".

La quantità massima complessiva giornaliera di recupero dei rifiuti (R5) pari a 538 tonnellate lavorate al giorno è modulata nel seguente modo:

- Tipologia 7.1 per 310 tonnellate/giorno,
- Tipologia 7.3 per 6 tonnellate/giorno
- Tipologia 7.6 per 88 tonnellate/giorno,
- Tipologia 7.31Bis per 134 tonnellate/giorno

I quantitativi complessivi di rifiuti in stoccaggio istantaneo funzionale alla messa in riserva (R13) sono pari a 18.290 tonnellate.

I quantitativi annui di rifiuti trattati con l'operazione R5 sono pari a 128.600 tonnellate, suddivise per le seguenti tipologie:

- Tipologia 7.1 per 74.000 tonnellate annue ,
- Tipologia 7.3 per 1.500 tonnellate annue

- Tipologia 7.6 per 21.100 tonnellate annue,
- Tipologia 7.31Bis per 32.000 tonnellate annue

L'impianto è suddiviso nelle seguenti aree:

- Area n. 1: adibita allo stoccaggio in cumuli dei rifiuti appartenenti alla tipologia 7.3, pavimentata in calcestruzzo, con una superficie pari a 160 m<sup>2</sup>,
- Area n. 2: adibita allo stoccaggio in cumuli dei rifiuti appartenenti alla tipologia 7.6, pavimentata in calcestruzzo, con una superficie pari a 450 m<sup>2</sup>,
- Area n. 3: adibita allo stoccaggio in cumuli dei rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoW ai sensi del DM 127/2024, pavimentata in calcestruzzo, con una superficie complessiva pari a 2970 m<sup>2</sup>
- Area n. 4: adibita allo stoccaggio dei rifiuti appartenenti alla tipologia 7.31Bis pavimentata in calcestruzzo, con una superficie pari a 590 m<sup>2</sup>,
- Area n. 5: adibita allo stoccaggio in cumuli dei lotti, identificati e separati, di aggregato recuperato ai sensi del DM 127/2024, pavimentata in battuto, comprendente due aree, una con superficie pari a 4.800 m<sup>2</sup> ed una con superficie pari a 1.800 m<sup>2</sup> per una superficie complessiva pari a 6.600 m<sup>2</sup>,
- Area n. 6: adibita allo stoccaggio dei rifiuti appartenenti alla tipologia 7.1, pavimentata in calcestruzzo, comprende due aree, una con superficie pari a 810 m<sup>2</sup> ed una con superficie pari a 990 m<sup>2</sup> per una superficie complessiva pari a 1.800 m<sup>2</sup>
- Area n. 7: adibita allo stoccaggio di materie prime di nuovo acquisto (inerti da cava) che non sono utilizzati per la produzione di aggregati recuperati e non rientrano nell'attività di gestione rifiuti,
- Area n. 8: adibita allo stoccaggio in cumuli dei rifiuti non conformi (ai criteri stabiliti in fase di verifica di cui all'Allegato 1, lettera b del DM 127/2024) a seguito delle verifiche in ingresso, pavimentata in calcestruzzo, con una superficie pari a 30 m<sup>2</sup>
- Area n. 9: adibita alla selezione e recupero dei rifiuti (R5), con una superficie pari a 950 m<sup>2</sup>,
- Area n. 10: adibita alla selezione dei rifiuti che avviene all'interno dell'area 9, nei pressi del trituratore secondario, modello UCS 1200, ha una superficie pari a circa 10 m<sup>2</sup>,
- Area n. 11: settore di conferimento, con superficie pari a 50 m<sup>2</sup>.

La movimentazione dei rifiuti tra le aree di messa (R13) in riserva e l'area di lavorazione (R5) avviene con l'ausilio di mezzi d'opera (pala gommata, escavatore) conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

L'altezza dei cumuli dei rifiuti appartenenti alle tipologie 7.3, 7.6, 7.31Bis è pari a 3 m, mentre per i rifiuti appartenenti alla tipologia 7.1 l'altezza è pari a 7 m, considerando che essi sono sostenuti da apposite pareti in calcestruzzo, di altezza pari a 4.20 m, al fine di garantire la stabilità, inoltre i cumuli dei rifiuti hanno angolo di attrito pari a 45° per consentire una volumetria maggiore.

I rifiuti recuperati (R5) cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come aggregato recuperato conforme ai criteri dell'Allegato 1 del DM 127/2024.

La quantità massima in stoccaggio in lotto (ai sensi dell'art. 1 punto g del DM 124/204) è pari a 3.000 m<sup>3</sup> corrispondenti a 4.800 tonnellate.

I rifiuti sono soggetti alle fasi di lavorazione di seguito esposte:

- Verifica rifiuti in ingresso: sui rifiuti in arrivo all'impianto viene effettuato il controllo visivo ed eventuali controlli supplementari, viene controllata la documentazione a corredo e vengono pesati
- Procedimento di lavorazione e deposito: la lavorazione avviene tramite utilizzo di frantumatore mobile del tipo trituratore cingolato semovente modello UTM1500, dotato di deferrizzatore per la separazione del materiale metallico; un operatore effettua la cernita manuale, direttamente su nastro di trasporto, per rimuovere i materiali estranei. Il frantoio è dotato di sistema per la nebulizzazione di acqua e la riduzione dell'emissione diffusa di polveri. Il frantumatore UMT 1500 ha una potenzialità oraria pari a 180 t/h, mentre il frantumatore secondario modello UCS 1200, posizionato a valle del primario, ha una potenzialità oraria di 120 t/h.
- Verifica della qualità dell'aggregato recuperato: i materiali lavorati sono suddivisi in due settori, area n. 3 e 5, dove avviene la distinzione, rispettivamente in "rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoW ai sensi del DM 127/204", e in lotti di "aggregato recuperato ai sensi del DM 127/204". Su ogni lotto di aggregato recuperato costituito da un quantitativo non superiore a 3.000 m<sup>3</sup>, viene effettuato il campionamento. Al raggiungimento del quantitativo stabilito, ogni lotto di produzione viene sottoposto ad analisi ai fini di verificare il rispetto dei parametri di cui alla Tabella 2 del DM 124/2024 (parametri da ricercare e valori limite), a seconda degli utilizzi di cui è destinato il lotto, alla Tabella 3 del DM 127/224 (analiti da ricercare e valori limite) per valutarne la compatibilità ambientale del prodotto e alla tabella 4 (norme tecniche per la certificazione CE).
- Attestazione del rispetto dei criteri per la qualifica di aggregato recuperato: gli aggregati prodotti sono identificati dai seguenti nomi commerciali, che ne definiscono le caratteristiche granulometriche:
  - MACINATO MISTO 0/100
  - ECOCOMPATTATO MISTO 0/40
  - ECOSABBIA 0/6

#### **4.1.4. Descrizione degli scarichi**

Presso l'impianto è presente lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale adibito ad attività di stoccaggio e macinazione di rifiuti inerti e lo scarico delle acque reflue provenienti dalla piazzola di lavaggio automezzi aziendali.

Nell'impianto sono installati 3 impianti di trattamento:

- Impianto di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia a servizio dell'area adibita allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso da sottoporre al trattamento di

macinazione. Tale impianto è costituito da una vasca di raccolta e decantazione delle acque di prima pioggia di capacità di circa 23 m<sup>3</sup>, che effettua anche la disoleazione. A circa 70 ore dall'evento di pioggia tale vasca viene svuotata, con pompa di sollevamento. Il funzionamento è completamente automatizzato. Tale vasca è coadiuvata da un'altra vasca da 13,22 m<sup>3</sup>, per una capacità totale complessiva di circa 36,2 m<sup>3</sup>

- Impianto per acque reflue di dilavamento a servizio dell'area adibita allo stoccaggio del prodotto già macinato che sarà oggetto di commercializzazione (aggregato recuperato). Le acque meteoriche di dilavamento vengono raccolte per mezzo di fossati perimetrali all'area. Tali fossati costituiscono già una prima fase di sedimentazione in quanto lo scorrimento delle acque durante gli eventi piovosi determina una progressiva sedimentazione dei materiali più grossolani. I fossati hanno estensione di 1.106 metri lineari ed un volume complessivo di 99,54 m<sup>3</sup>. Successivamente le acque vengono convogliate in una vasca di trattamento per le particelle più fini e per l'eventuale disoleazione da 6,72 m<sup>3</sup> per il trattamento di tutte le acque di pioggia. In totale la capacità di sedimentazione è di 106,26 m<sup>3</sup>;
- Piazzola di lavaggio automezzi aziendali con pulivapor senza l'uso di detersivi. In tale area vengono lavati solo gli automezzi aziendali. La piazzola è ad uso saltuario, ovvero per circa 2 ore/gg per 3 sabati al mese, per circa 10 mesi/anno. Il pulivapor utilizzato ha una portata di 0,14 l/sec circa; è previsto lo scarico di circa 1 mc per il giorno di utilizzo e circa 30 mc/anno. Per il trattamento dei reflui è previsto un impianto in continuo, con capacità di trattamento di 0,5 m<sup>3</sup>/h, costituito da:
  - vasca di sedimentazione da 2,6 m<sup>3</sup>
  - disoleatore da 1 m<sup>3</sup>;

Lo scarico finale recapita in uno dei fossati sopra menzionati, già utilizzati come volume di sedimentazione.

I suddetti reflui confluiscono in acque superficiali in un unico punto, il corpo recettore delle acque di scarico è il fosso di scolo recapitante nel Cavo Guazzatore, appartenente al bacino idrografico del Torrente Crostolo.

#### 4.1.5. Descrizione delle emissioni in atmosfera

Dall'attività svolta nell'impianto nell'impianto si generano le emissioni diffuse elencate nella tabella seguente ove sono indicati i sistemi di abbattimento delle stesse:

n. emissione	provenienza	Sistema di abbattimento
ED1	ingresso automezzi con rifiuti da recuperare	Bagnatura con ugelli nebulizzatori e pulizia giornaliera con motoscopa
ED2	stoccaggio rifiuti in attesa di recupero	Bagnatura con ugelli nebulizzatori
ED3	macinazione/vagliatura rifiuti	Bagnatura con ugelli nebulizzatori posti sugli impianti
ED4	Stoccaggio aggregato	Bagnatura con ugelli

	recuperato ai sensi del dm 127 / 2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoW ai sensi del dm 127 / 2024	nebulizzatori
ED5	carico aggregato recuperato su automezzi	Bagnatura con ugelli nebulizzatori e pulizia giornaliera con motoscopa
ED6	carico rifiuti su automezzi	Bagnatura con ugelli nebulizzatori e pulizia giornaliera con motoscopa
ED7	scarico materie prime su automezzi in uscita	Bagnatura con ugelli nebulizzatori e pulizia giornaliera con motoscopa
ED8	stoccaggio materie prime	Bagnatura con ugelli nebulizzatori e pulizia giornaliera con motoscopa
ED9	stoccaggio materie prime su automezzi in uscita	Bagnatura con ugelli nebulizzatori

Il sistemi di bagnatura periodica a mezzo nebulizzatori sono manuali ed azionati nelle varie fasi lavorative, l'attività di bagnatura è svolta attraverso una precisa procedura che individua i responsabili, le fasi produttive da tenere umidificate, le metodiche e la frequenza di irrorazione dell'acqua, attraverso autocontrolli periodici con relativa registrazione.

#### **4.2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO: STATO DI PROGETTO (t<sub>1</sub>)**

L'impianto non subirà modifiche strutturali, non verranno modificati gli attuali scarichi, non aumenteranno le quantità di rifiuti stoccati e messi in riserva (R13), non verrà modificato il ciclo di recupero, si chiede di passare dall'attuale Autorizzazione Unica Ambientale svolta in regime semplificato ai sensi dell'art. 216 del DLsg 152/06 all'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del DLgs 152/06, aumentando la potenzialità giornaliera dei rifiuti recuperati passando dalle attuali 538 tonnellate lavorate al giorno alle future 720 tonnellate lavorate al giorno e di conseguenza aumentare la quantità annua di recupero (R5) passando dalle attuali 128.600 tonnellate alle future 180.000 tonnellate.

Tale aumento è possibile in quanto attualmente gli impianti vengono usati al disotto della loro potenzialità, considerando che il frantumatore UMT 1500 ha una potenzialità oraria pari a 180 t/h, mentre il frantumatore secondario modello UCS 1200, posizionato a valle del primario, ha una potenzialità oraria di 120 t/h, con la richiesta di modifica si intende far funzionare entrambi gli impianti ad una potenzialità giornaliera di 90 t/h che moltiplicate per 8 ore/giorno, si ottiene una potenzialità giornaliera di 720 tonnellate, la quale moltiplicata per 250 giorni lavorativi all'anno si ottiene una potenzialità annua di 180.000 tonnellate.

## **5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

### **5.1. SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE GEOGRAFICHE CHE POSSONO RISENTIRE DELL'IMPATTO DELLO STATO DI PROGETTO (t<sub>1</sub>)**

#### **5.1.1. Utilizzazione attuale del territorio**

Non verrà consumato ulteriore territorio in quanto la modifica autorizzativa dell'impianto è relativa all'aumento della potenzialità dell'attività di recupero (R5), senza modificare l'attuale assetto impiantistico.

#### **5.1.2. Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona**

Per le stesse motivazioni riportate al precedente paragrafo non si avrà una perdita di risorse naturali della zona.

#### **5.1.3. Capacità di carico dell'ambiente naturale**

La zona nella quale vi è insediato l'impianto non ricade in:

- Zona umida,
- Zona costiera,
- Zona montuosa,
- Zone forestali
- Zone a forte densità demografica
- Zone di importanza storica, culturale e archeologica,
- In riserve e parchi naturali,
- Zone classificate o protette dalla legislazione degli stati membri,
- Zone speciali designate in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE (SIC e ZPS),

La zona nella quale vi è insediato l'impianto ricade in:

- Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale sono stati già superati (zona critica per la qualità dell'aria), nella fattispecie dal Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) la zona risulta essere in zona "Pianura Ovest" e rientri nelle zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione Europea sono già stati superati, di cui al D.M. 52 del 2015, nella fattispecie nelle aree di superamento degli standard di qualità dell'aria (SQA) - DGR 26/03/2012 n.362, relativamente al parametro PM 10 "area di superamento delle PM10", per tale criterio si rimanda a quanto specificato nel paragrafo 3.1.4.

#### **5.1.4. Emissioni sonore**

A seguito degli esiti delle valutazioni condotte nello Studio Previsionale di Impatto Acustico, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti, è emerso che l'impatto acustico prodotto dal progetto di ampliamento (t1) sarà contenuto entro i limiti previsti dalla vigente normativa in materia di classificazione acustica del territorio comunale.

#### **5.1.5. Emissione di inquinanti: matrice aria**

Le emissioni inquinanti relative alla matrice aria, data la tipologia dell'attività svolta, sono sostanzialmente ascrivibili alle PM10, ma nella valutazione si sono considerati, come riportato nelle indicazioni del PAI2030, anche gli inquinanti NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COV NH<sub>3</sub>; per valutarne i potenziali impatti diretti, sono state considerate le seguenti sorgenti emissive:

- Emissione diffusa ED1 (ingresso automezzi con rifiuti da recuperare)
- Emissione diffusa ED2 (stoccaggio rifiuti in attesa di recupero)
- Emissione diffusa ED3 (macinazione/vagliatura rifiuti)
- Emissione diffusa ED4 (Stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del dm 127 / 2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoW ai sensi del dm 127 / 202
- Emissione diffusa ED5 (carico aggregato recuperato su automezzi)
- Emissione diffusa ED6 (carico rifiuti su automezzi)
- Emissione diffusa ED7 (scarico materie prime su automezzi in uscita)
- Emissioni diffuse ED8 (stoccaggio materie prime)
- Emissioni diffuse ED9 (stoccaggio materie prime su automezzi in uscita)
- Transito automezzi in entrata ed uscita all'impianto sul un tratto della strada urbana di Via Rinaldi

Per ulteriori approfondimenti in merito, si rimanda alla consultazione del modello concettuale stressor Post allegato alla presente.

**Figura 20** Sorgenti emmissive considerate per calcolare gli impatti diretti cumulativi nella configurazione impiantistica futura della Ditta "stato di progetto (t1)".



Nelle tabelle e grafici seguenti sono riportati gli estratti dei potenziali impatti diretti nella matrice ambientale aria (PM10 NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COV NH<sub>3</sub>) ascrivibili allo scenario "stato di progetto (t1)"

Si allegano inoltre al presente documento, report specifici (PM10 NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COV NH<sub>3</sub>) potenzialmente emessi dalle operazioni aziendali che caratterizzano lo scenario "stato di progetto (t1)", consultabili nel modello concettuale di riferimento.

I report contengono i quantitativi emessi (potenziali impatti diretti calcolati come integrale delle emissioni in riferimento ad un anno di analisi, sfruttando standard di *impact-assessment* validati a livello internazionale) dalle singole operazioni che compongono lo scenario "stato di progetto (t1)", unitamente ad una loro valutazione rispetto all'impatto diretto medio associato ad ogni operazione.

Questo permette di classificare e confrontare tra loro, su base quantitativa, i "pesi" emissivi specifici per l'inquinante analizzato in riferimento alle diverse operazioni aziendali.

La tabella e il grafico seguente confrontano le potenziali emissioni di PM10 NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COV NH<sub>3</sub> ascrivibili alle sorgenti considerate, in riferimento ad un anno di analisi (31/12/2024-31/12/2025).

**Figura 21** potenziali impatti diretti in termini di PM10, matrice aria, scenario "stato di progetto (t1)".

Indicatore	Risorsa Ambientale	Diversione del flusso	Categorie dell'operazione	Operazione	Impatto diretto	Soglia	Mitigazione	Recidiv. (n)	Recidiv.	
					Esposizione totale	Media del campione				
1	PM10	Aria	toER	Frantumazione primaria 75-300mm (con sistemi di abbattimento ad acqua)	ED3 -macinazione/vagliatura rifiuti	4.67e+4 g	3.57e+3	Maggiore	N/A	<input type="checkbox"/>
2	PM10	Aria	toER	Transito mezzi strade non pavimentate -abbattimento polveri con bagnatura	ED1, ED5, ED7, ED9	3.19e+3 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
3	PM10	Aria	toER	Transito su strade pavimentate (urbane) - INEMAR 2014	Transito automezzi in entrata ed uscita all'impianto	3.04e+3 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
4	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED4 - stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del DM 127/2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoIV ai sensi del DM 127/2024.	6.23e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
5	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED4 - stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del DM 127/2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoIV ai sensi del DM 127/2024.	6.23e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
6	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED4 - stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del DM 127/2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoIV ai sensi del DM 127/2024.	6.23e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
7	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED4 - stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del DM 127/2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoIV ai sensi del DM 127/2024.	6.23e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
8	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED4 - stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del DM 127/2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoIV ai sensi del DM 127/2024.	6.23e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
9	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED4 - stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del DM 127/2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoIV ai sensi del DM 127/2024.	6.23e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
10	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED2 stoccaggio rifiuti in attesa di recupero Area 4	3.86e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
11	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED2 stoccaggio rifiuti in attesa di recupero Area 1	3.86e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
12	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED2 stoccaggio rifiuti in attesa di recupero Area 6/2	3.86e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
13	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED2 stoccaggio rifiuti in attesa di recupero Area 6/1	3.86e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
14	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, bagnatura con acqua e additivi	ED2 stoccaggio rifiuti in attesa di recupero Area 2	3.86e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A
15	PM10	Aria	toER	Formazione e stoccaggio di cumuli - Abbattimento polveri, recinzione chiusa su tre lati	ED8 - stoccaggio materie prime inerti	3.46e+1 g	3.57e+3	Mittore/uguale	N/A	N/A

**Legenda**

**Impatti**

Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.

sum(I<sub>cat</sub>, year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).

sum(I<sub>cat</sub>, year, cat): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.

sum(I<sub>cat</sub>, year, cat, year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo agli stressor dello stesso tipo.

min(I<sub>cat</sub>, year, cat): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

max(I<sub>cat</sub>, year, cat): Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

avg(I<sub>cat</sub>, year, cat): Valore medio dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

sum(I<sub>cat</sub>, year, cat, year): Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

**Note**

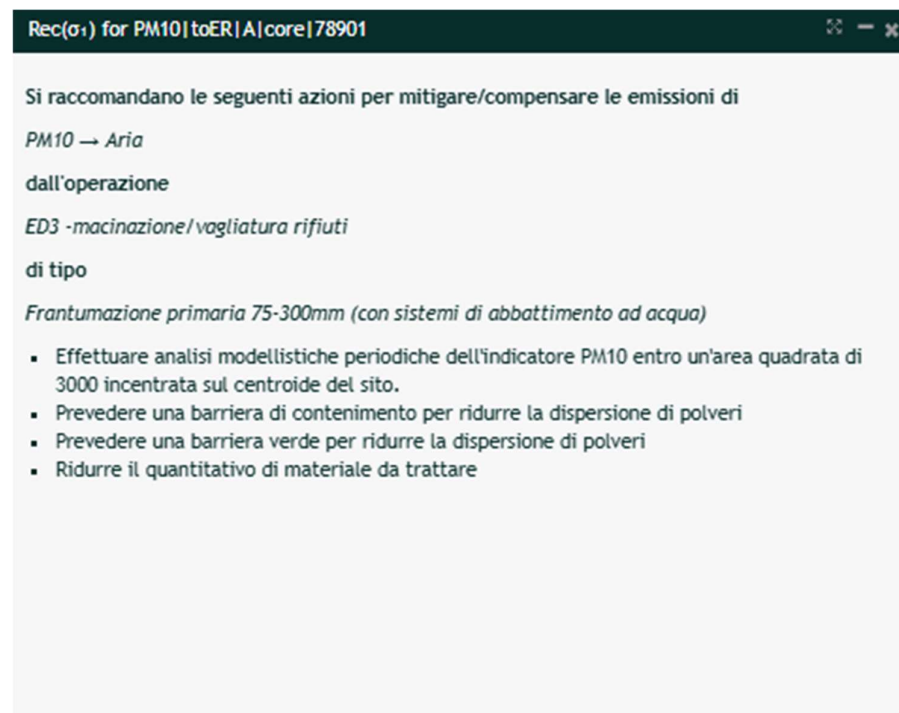
• Il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (primo menu a sinistra).

■ L'impatto supera la soglia  
■ L'impatto è pari o inferiore alla soglia



Gli esiti riportati evidenziano che i potenziali impatti diretti in termini di PM10 ascrivibili alla configurazione di progetto, sono maggiori rispetto alla media, nella fase di macinazione/vagliatura rifiuti (emissione diffusa ED3) le eventuali azioni di mitigazione/compensazione sono riportate in figura 22.

**Figura 22** misure di mitigazione/compensazione per attenuare l'impatto delle PM10



Alla luce di quanto riportato in Fig.22, si è valutato di effettuare una analisi modellistica, ai ricettori, dell'indicatore PM 10, i cui esiti sono riportati nel capitolo n. 7.

**Figura 23** potenziali impatti diretti in termini di NOx, matrice aria, scenario "stato di progetto (t1)".

Calcolo e valutazione degli impatti diretti										
Indicatore	Biorch. Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto	Scala	Valutazione	Reciproci	Reciproci	
NOx	Aria	toR			Esposizione totale Somma: 7.85e+4 g	Media del campione				
1	NOx	Aria	toR	Trasito su strade pavimentate (urbane) - INEMAR 2014	Trasito automezzi in entrata ed uscita all'impianto	7.85e+4 g	7.85e+4	Almeno/uguale	N/A	N/A
Sensibilità degli impatti dello stressor					Scelta territoriale			Valutazione		
7.85e+4					Territorial benchmark (comune Reggio nell'Emilia)			N/A		

[Salva mappa degli impatti](#)  
[Mostra i grafici degli impatti](#)  
[Mostra i grafici della valutazione](#)  
[Clicca sopra il grafico e la valutazione degli impatti diretti](#)

**Legenda**

**Impatti**

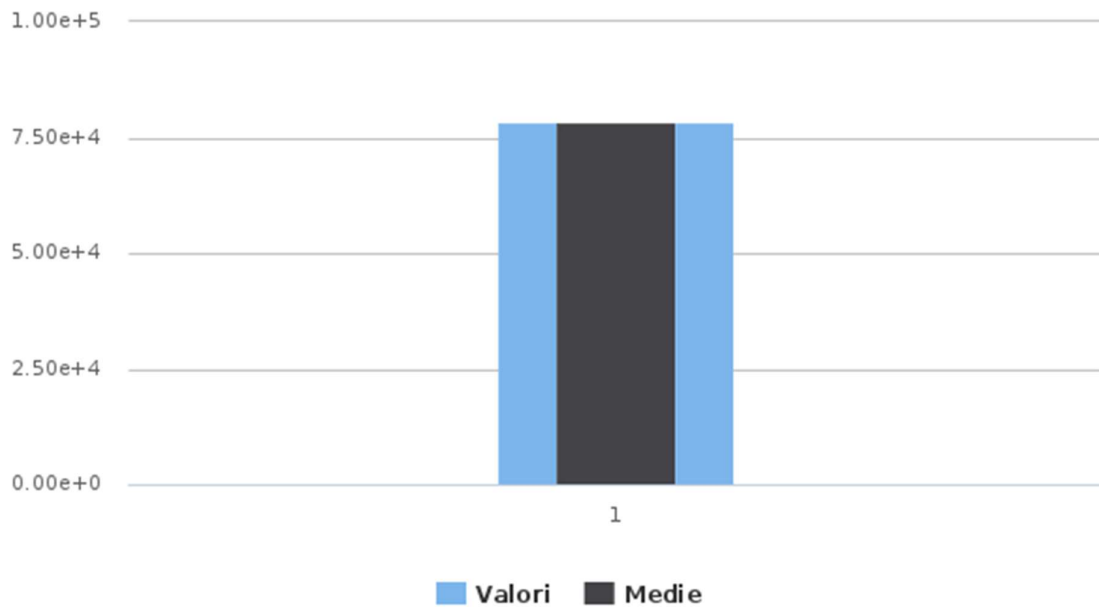
Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.  
sum(IIC\_cai/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).  
sum(IIC\_cai\_m\_cai/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.  
max(IIC\_cai/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo agli stressor dello stesso tipo.  
min(IIC\_cai/year): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
max(IIC\_cai/year): Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
min(IIC\_cai/year): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
sum(IIC\_cai/year): Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

**Note**

- Il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (primo menù a sinistra).

## Esposizione totale (g)

Valutazione rispetto al valore medio (31/12/2024-31/12/2025)



Highcharts.com



**Figura 25** potenziali impatti diretti in termini di COV, matrice aria, scenario "stato di progetto (t1)".

Calcolo e valutazione degli impatti diretti										
Indicatore	Risorse Ambientali	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazioni	Impatto diretto	Soglia	Valutazione	Rec(0,10)	Rec(1)	
VOC	Aria				Esposizione totale Somma: 4.29e+3 g	Media del campione				
1	VOC	Aria	totR	Transito su strade pavimentate (urbane) - INEMAR 2014	Trasporto automezzi in entrata ed uscita all'impianto	4.29e+3 g	4.29e+3	Migliore/uguale	N/A	N/A
Simulazione degli impatti dello stressor					Scegli territorio/benchmark		Valutazione			
4.29e+3					Territorial benchmark (comune Reggio nell'Emilia)		N/A			

[Scegli metriche degli impatti](#)  
[Mostra i grafici degli impatti](#)  
[Mostra i grafici della valutazione](#)  
[Clicca per report di simulazione e valutazione degli impatti diretti](#)

**Legenda**

**Impatti**

Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.  
 sum(I\_E\_cat/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).  
 sum(I\_m\_cat/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.  
 sum(I\_m\_cat/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo agli stressor dello stesso tipo.  
 minImprevioux: Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 maxImprevioux: Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 avgImprevioux: Valore medio dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 sumImprevioux: Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

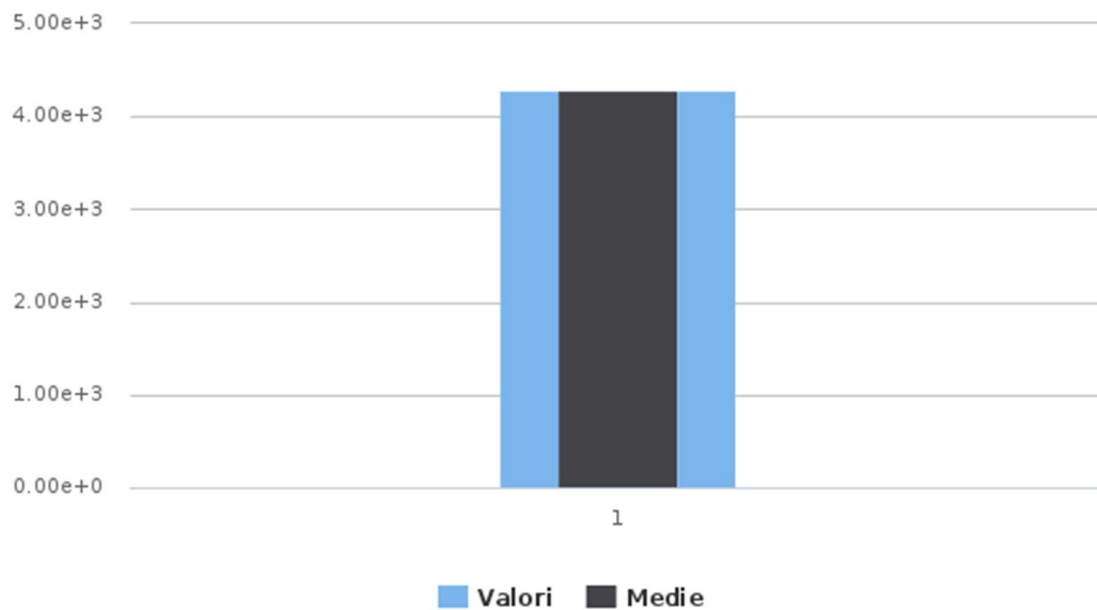
**Note**

- Il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (prima menu a sinistra).

■ L'impatto supera la soglia  
■ L'impatto è pari o inferiore alla soglia

## Esposizione totale (g)

Valutazione rispetto al valore medio (31/12/2024-31/12/2025)



Highcharts.com

**Figura 26** potenziali impatti diretti in termini di NH<sub>3</sub>, matrice aria, scenario "stato di progetto (t1)".

Calcolo e valutazione degli impatti diretti

Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto	Soglia	Valutazione	Rec(m,sa)	Rec(m)	
NH <sub>3</sub>	Aria				Esposizione totale Somma: 5,35e+1 g	Media del campione				
1	NO <sub>x</sub>	Aria	tdER	Trasporto su strade parimentate (urbane) - 90MAR 2014	Trasporto automezzi in entrata ed uscita all'impianto	5,35e+1 g	5,35e+1	Minore/soglia	N/A	N/A

Sensore degli impatti dello stressor

Soglia territoriale: Territorial benchmark (comune, legge nell'Emilia) - N/A

Valutazione

5,35e+1

N/A

Salva mappa degli impatti  
 Mostra i grafici degli impatti  
 Mostra i grafici della valutazione  
 Ottieni report di misurazione e valutazione degli impatti diretti

Legenda

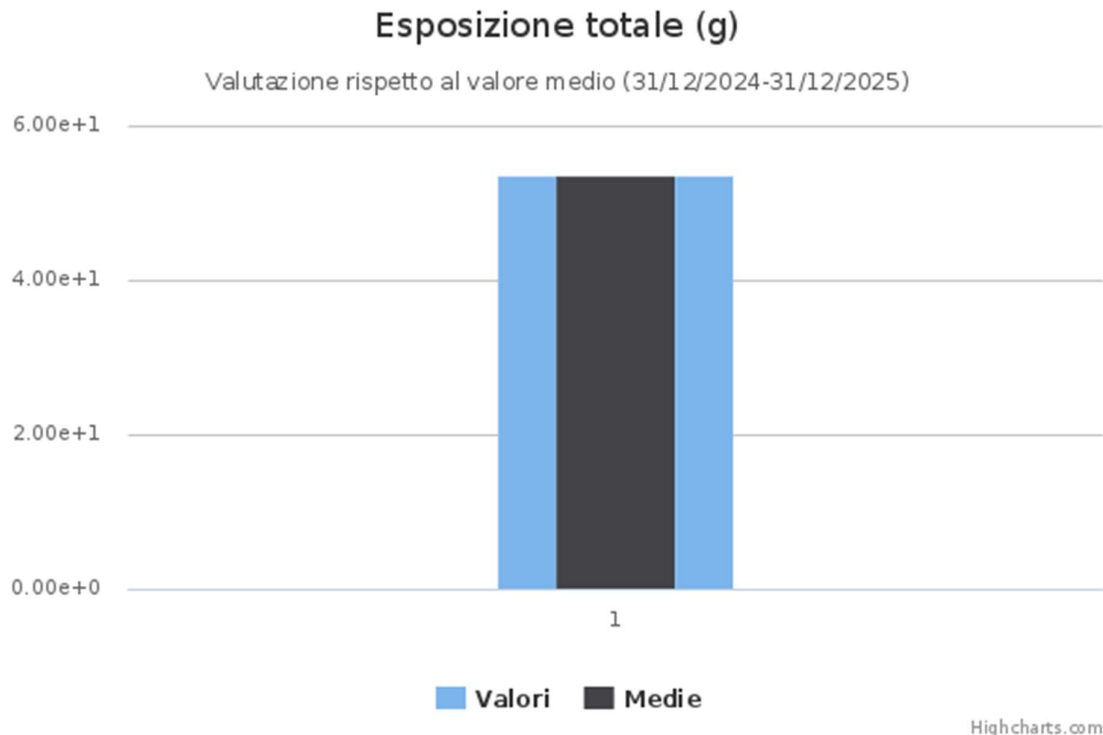
Impatti

Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.  
 sum(I\_E\_cat) (year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).  
 sum(I\_E\_cat\_m) (4) (year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.  
 sum(I\_m\_cat) (year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo agli stressor dello stesso tipo.  
 min(I\_m\_cat) (year): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 max(I\_m\_cat) (year): Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 avg(I\_m\_cat) (year): Valore medio dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 max(I\_m\_cat) (year): Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

Note

- Il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (primo menù a sinistra).

■ L'impatto supera la soglia  
■ L'impatto è pari o inferiore alla soglia

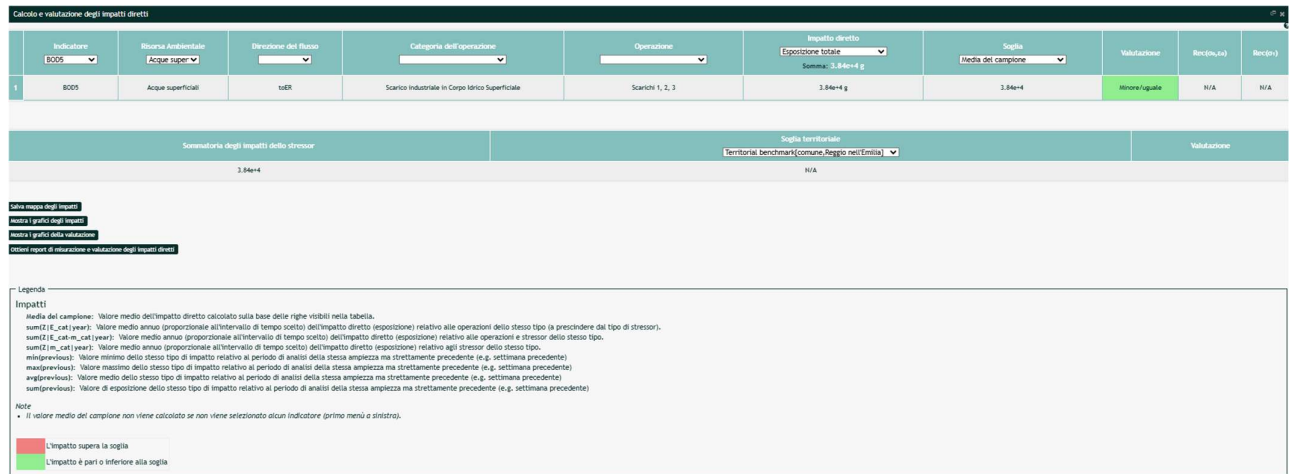


Gli esiti sopra riportati evidenziano che i potenziali impatti diretti in termini di NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COV NH<sub>3</sub>, nella matrice aria, ascrivibili alla configurazione di progetto, rientrano nella media.

## 5.1.6. Emissione di inquinanti: matrice acqua superficiale

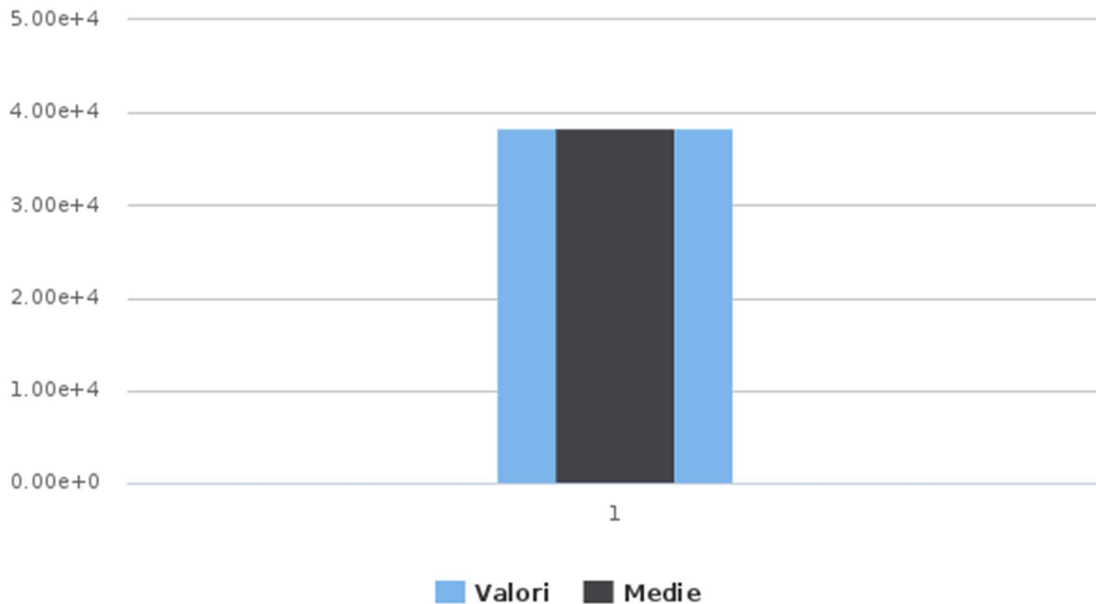
Considerazioni analoghe a quanto illustrato nel precedente paragrafo hanno condotto alla quantificazione dei potenziali impatti diretti in riferimento alla matrice acqua superficiale. Si allegano al presente documento i report relativi ai risultati emersi, riassunti tramite le immagini seguenti, che riguardano gli inquinanti di cui è richiesto il monitoraggio nell'attuale Autorizzazione unica Ambientale relativamente al punto di scarico 1,2,3: BOD5 , COD, SST, idrocarburi totali , tensioattivi.

**Figura 27** potenziali impatti diretti in termini di BOD5, matrice acqua superficiale, scenario "stato di progetto (t1)".



### Esposizione totale (g)

Valutazione rispetto al valore medio (31/12/2024-31/12/2025)



Highcharts.com

**Figura 28** potenziali impatti diretti in termini di COD, matrice acqua superficiale, scenario "stato di progetto (t1)".

Calcolo e valutazione degli impatti diretti										
Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto Esposizione totale	Soglia	Valutazione	Rec(M,sc)	Rec(D-)	
1	COD	Acque superficiali	tsER	Scarico industriale in Corpo Idrico Superficiale	Scarichi 1, 2, 3	1.54e+5 g Somma: 1.54e+5 g	Media del campione 1.54e+5	Mittori/uguali	N/A	N/A
Sommatoria degli impatti dello stressor						Soglia territoriale Territorial benchmark (comune Reggio nell'Emilia)		Valutazione		
1.54e+5						N/A				

[Salva mappa degli impatti](#)  
[Mappa i grafici degli impatti](#)  
[Mappa i grafici della valutazione](#)  
[Ottieni report di misurazione e valutazione degli impatti diretti](#)

**Legenda**

**Impatti**

Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.  
 sum(I\_c\_cat/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).  
 sum(I\_c\_cat/m/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.  
 sum(I\_m\_cat/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo agli stressor dello stesso tipo.  
 min(I\_r/year): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 max(I\_r/year): Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 avg(I\_r/year): Valore medio dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 sum(I\_r/year): Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

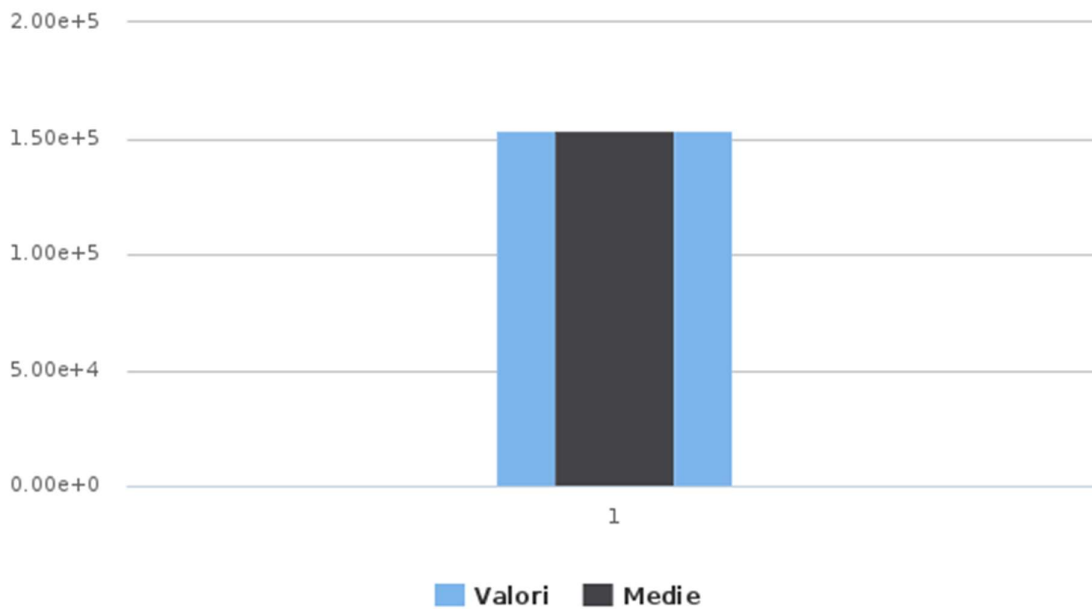
**Note**

- Il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (primo menù a sinistra).

■ L'impatto supera la soglia  
■ L'impatto è pari o inferiore alla soglia

## Esposizione totale (g)

Valutazione rispetto al valore medio (31/12/2024-31/12/2025)



Highcharts.com

**Figura 29** potenziali impatti diretti in termini di SST, matrice acqua superficiale, scenario "stato di progetto (t1)".

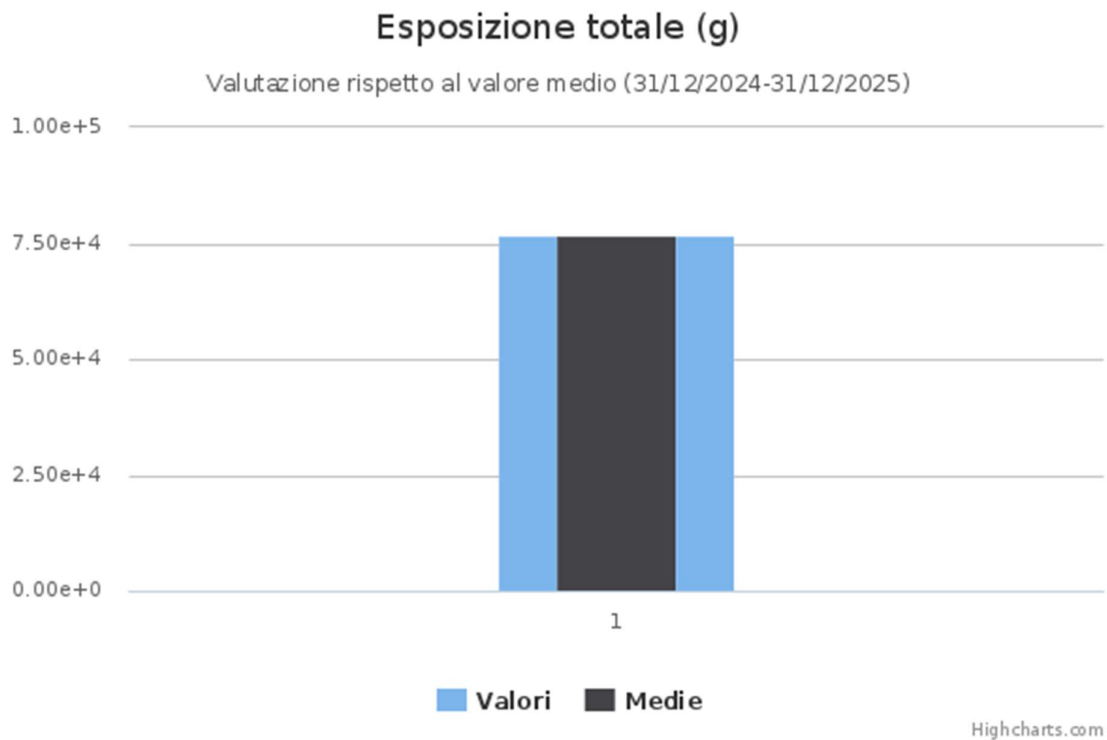
Calcolo e valutazione degli impatti diretti									
Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto	Soglia	Valutazione	Rec(1a)	Rec(1b)
SST	Acque superficiali	suR	Scarico industriale in Corpo Idrico Superficiale	Scarichi 1, 2, 3	Esposizione totale Somma: 7,69e+4 g	Media del campione 7,69e+4	Altre soglie	N/A	N/A
Sintesi degli impatti dello stressor					Soglia territoriale		Valutazione		
7,69e+4					Territorial benchmark (Comune, Regione, ecc.)		N/A		

**Salva mappa degli impatti**  
**Mappa i grafici degli impatti**  
**Mappa i grafici della valutazione**  
**Salva report di misurazione e valutazione degli impatti diretti**

**Legenda**  
**Impatti**  
 Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.  
 sum(I\_c\_cat) (year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).  
 sum(I\_c\_cat\_m\_cat) (year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.  
 min(I\_m\_cat) (year): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 max(I\_m\_cat) (year): Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 avg(I\_m\_cat) (year): Valore medio dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 sum(I\_m\_cat) (year): Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

**Note**  
 • il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (primo menù a sinistra).

■ L'impatto supera la soglia  
■ L'impatto è pari o inferiore alla soglia



**Figura 30** potenziali impatti diretti in termini di idrocarburi totali, matrice acqua superficiale, scenario "stato di progetto (t1)".

Calcolo e valutazione degli impatti diretti										
Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto	Soglia	Valutazione	Rec(m,c)	Rec(e)	
1	Idrocarburi totali	Acque superficiali	tdER	Scarico Industriale in Corpo Idrico Superficiale	Scarichi 1, 2, 3	Esposizione totale Somma: 4.80e+3 g	Media del campione 4.80e+3	Mittoriauguale	N/A	N/A
Sintesi degli impatti dello stressor						Soglia territoriale		Valutazione		
4.80e+3						Territorio benchmark (Comune Reggio nell'Emilia)		N/A		

**Legenda**

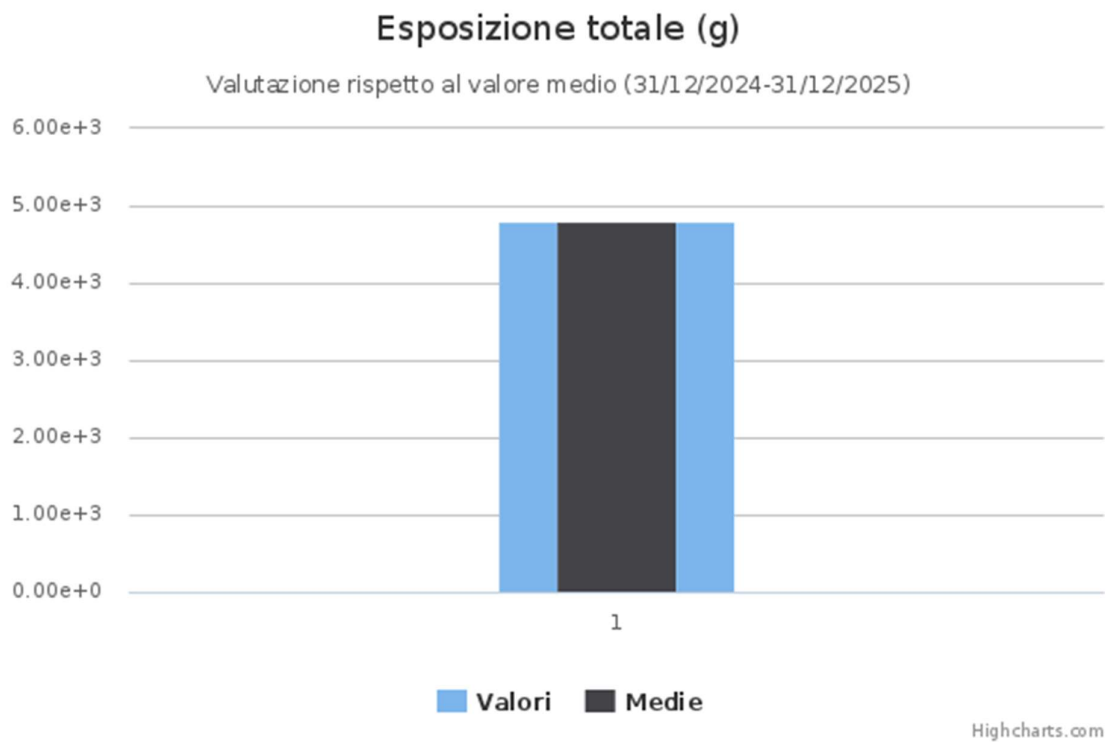
**Impatti**

Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.  
 sum(I\_c\_cat/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).  
 sum(I\_c\_cat\_m/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.  
 sum(I\_m\_cat/year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo agli stressor dello stesso tipo.  
 min(I/year): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 max(I/year): Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 avg(I/year): Valore medio dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 sum(I/year): Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

**Note**

- Il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (primo menù a sinistra).

■ L'impatto supera la soglia  
■ L'impatto è pari o inferiore alla soglia



**Figura 31** potenziali impatti diretti in termini di tensioattivi., matrice acqua superficiale, scenario "stato di progetto (t1)".

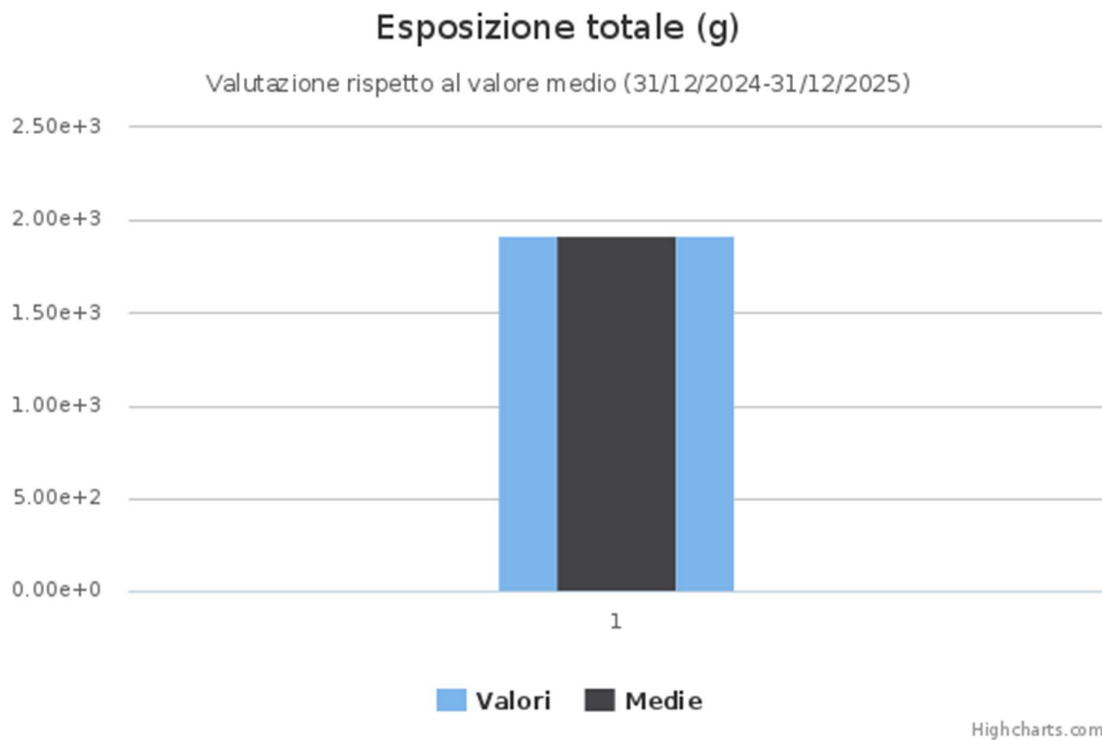
Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del Flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto	Soglia	Valutazione	Recin(+)	Recin(-)	
1	Tensioattivi totali	Acque superficiali	toER	Scarico Industriale in Corpo Idrico Superficiale	Scarichi 1, 2, 3	Esposizione totale Somma: 1,92e+3 g	Media del campione 1,92e+3	Storone uguale	N/A	N/A
Sintesi degli impatti dello stressor						Soglia territoriale: Territorial benchmark (Comune, Raggio dell'Emilia)	Valutazione			
1,92e+3						N/A				

**Salva mappa degli impatti**  
**Mappa grafici degli impatti**  
**Mappa grafici della valutazione**  
**Salva report di simulazione e valutazione degli impatti diretti**

**Legenda**  
**Impatti**  
 Media del campione: Valore medio dell'impatto diretto calcolato sulla base delle righe visibili nella tabella.  
 sum(I\_c\_cat\_year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni dello stesso tipo (a prescindere dal tipo di stressor).  
 sum(I\_c\_cat\_m\_year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo alle operazioni e stressor dello stesso tipo.  
 sum(I\_m\_cat\_year): Valore medio annuo (proporzionale all'intervallo di tempo scelto) dell'impatto diretto (esposizione) relativo agli stressor dello stesso tipo.  
 min(I\_m\_cat\_year): Valore minimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 max(I\_m\_cat\_year): Valore massimo dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 avg(I\_m\_cat\_year): Valore medio dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).  
 sum(I\_m\_cat\_year): Valore di esposizione dello stesso tipo di impatto relativo al periodo di analisi della stessa ampiezza ma strettamente precedente (e.g. settimana precedente).

**Note**  
 • Il valore medio del campione non viene calcolato se non viene selezionato alcun indicatore (primo menù a sinistra).

**Legend**  
■ L'impatto supera la soglia  
■ L'impatto è pari o inferiore alla soglia



Gli esiti sopra riportati evidenziano che i potenziali impatti diretti in termini : BOD5 , COD, SST, idrocarburi totali, tensioattivi, nella matrice acqua superficiale, ascrivibili alla configurazione di progetto, rientrano nella media.

## 6. ANALISI MODELLISTICA DELL'INDICATORE PM 10

Sulla base delle analisi in termini di impatti diretti, contenute nei paragrafi precedenti, emerge come la matrice ambientale potenzialmente interessata dall'aumento potenziale che intende effettuare la ditta, sia l'aria, nella fattispecie il parametro PM10.

In base a questa considerazione, il presente paragrafo contiene gli esiti, di una modellazione di ricaduta dei PM10 (nello scenario pre e post opera) ai ricettori potenzialmente interessati nell'arco di 500 m dall'impianto, definiti precedentemente nel paragrafo 3.1.8.

### 6.1. Modello di analisi: il sistema DCGIS – ADMS 4.2

Le simulazioni modellistiche sono state condotte impiegando il sistema DCGIS-ADMS. Il codice di calcolo di primo livello ADMS (Atmospheric Dispersion Modelling System) è stato sviluppato dal CERC (Cambridge Environmental Research Consultants) e validato dal dipartimento dell'ambiente del governo inglese (DETR, Department of the Environment, Transport and the Regions).

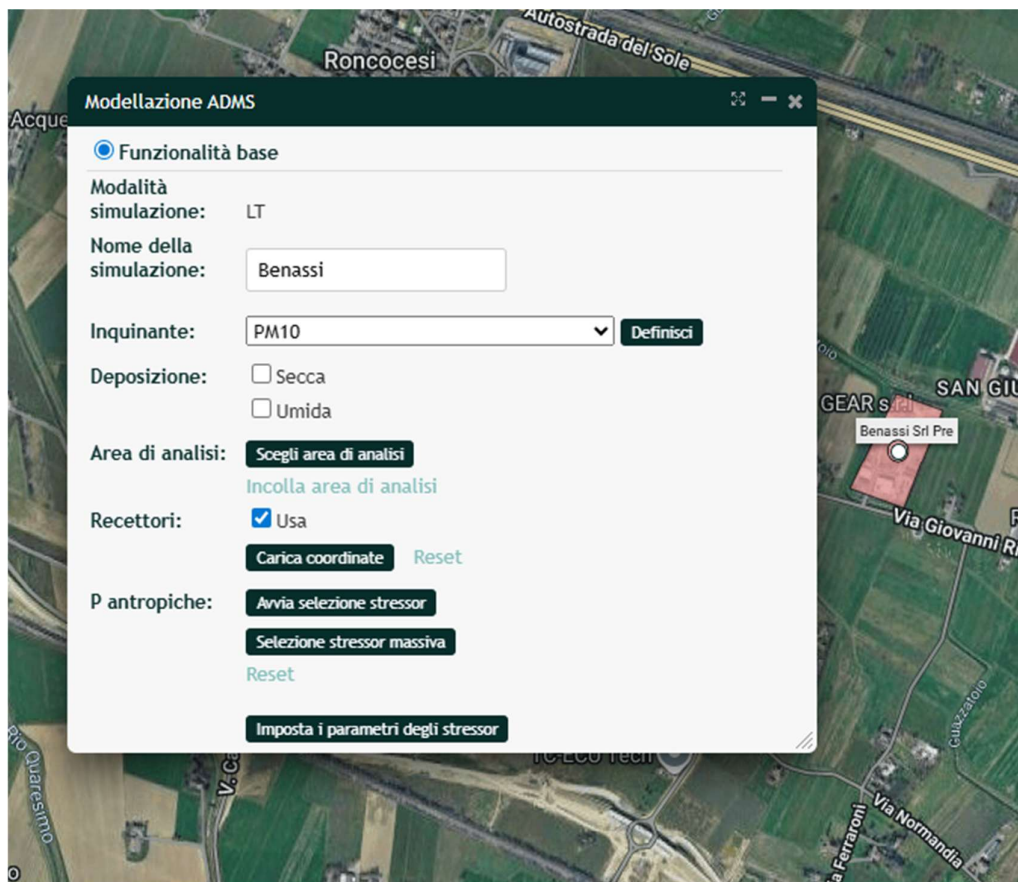
ADMS è un modello di dispersione di inquinanti in atmosfera analitico, multi-sorgente, che tratta sorgenti di tipo puntuale, lineare ed areale, caratterizzato dal punto di vista computazionale dalle seguenti innovazioni che lo differenziano dai modelli di vecchia generazione:

- la descrizione dello strato limite utilizza non un singolo parametro delle classi di Pasquill, ma due parametri: l'altezza dello strato limite e la lunghezza di Monin-Obukhov;
- la dispersione in condizioni meteorologiche convettive usa una distribuzione ibrida (non gaussiana sulla verticale) che studi di validazione hanno mostrato essere una rappresentazione migliore di un'espressione gaussiana.

ADMS è inserito nelle linee guida di ARPA Lombardia di ottobre 2018 relative a "Indicazioni relative all'utilizzo di tecniche modellistiche per la simulazione della dispersione di inquinanti negli studi di impatto sulla componente atmosfera" ([link-https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/aria/relazioni-e-approfondimenti/modellistica-per-sia/](https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/aria/relazioni-e-approfondimenti/modellistica-per-sia/))

Si riporta la schermata di avvio del sistema DCGIS-ADMS per il caso in esame.

**Figura 32** Schermata di avvio del sistema DCGIS-ADMS



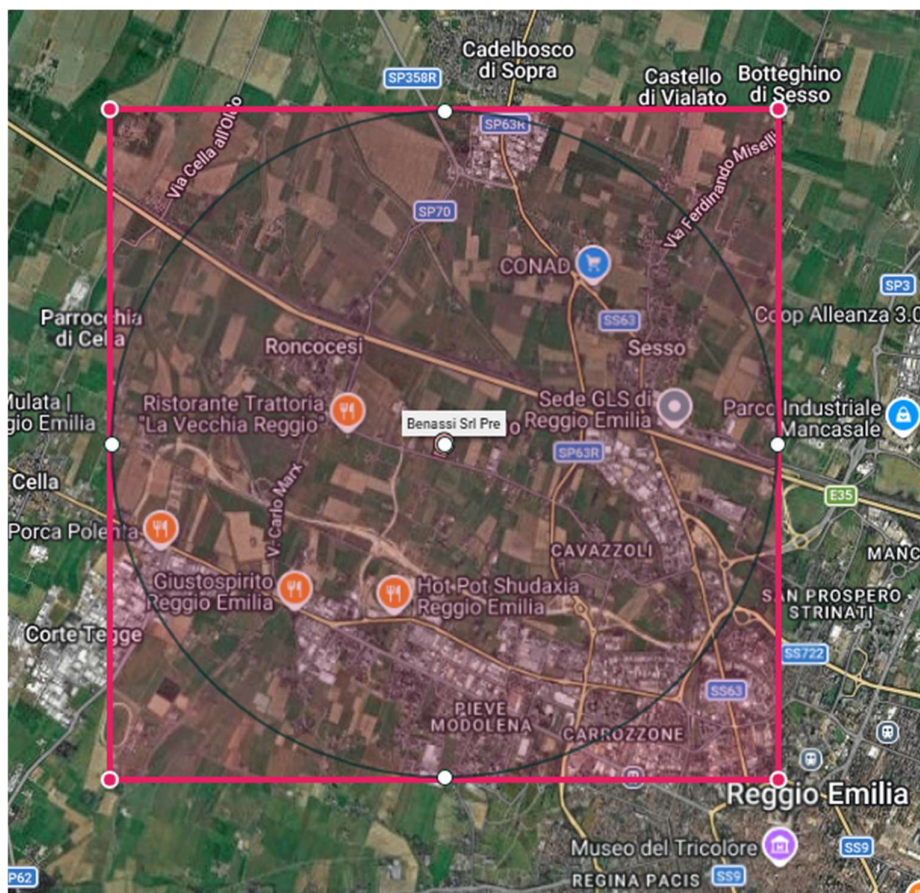
## 6.2. Volume di analisi, dominio temporale considerato e dati meteorologici utilizzati

L'area di indagine è rappresentabile come un quadrato di lato 6000 m, incentrato sul sito interessato dall'impianto in esame, i cui vertici sono (Long, Lat – EPSG 4326):

- 10.5538409172 | 44.7584242716
- 10.630107467 | 44.7584242716
- 10.630107467 | 44.704204997
- 10.5538409172 | 44.704204997

L'area di indagine definita, sovrapposta alle immagini satellitari, è visibile nell'immagine seguente.

**Figura 33** Area di indagine (Quadrato con lato di 6000 m) incentrata sul sito in esame.



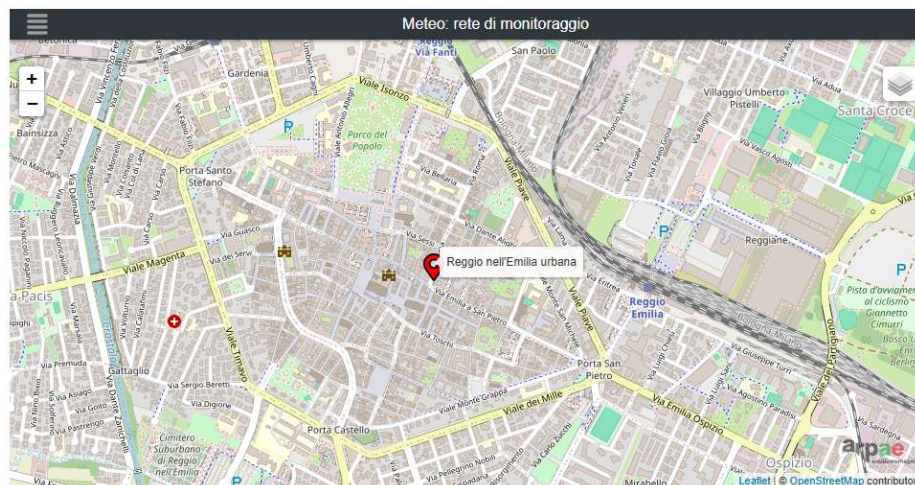
La modellistica condotta per valutare la potenziale dispersione dell'inquinanti in atmosfera PM10, è stata condotta su un dominio tridimensionale con base pari all'estensione indicata in figura e altezza costante pari a 2 m. Tale dominio consente di modellare le potenziali concentrazioni di PM10 a cui sono potenzialmente esposti i vari ricettori.

Il set di dati meteorologici considerato, per il periodo 31/12/2024-31/12/2025, inserito come input al sistema modellistico per la valutazione delle potenziali emissioni, è stato ottenuto dalla seguente centralina meteoroclimatica più vicina all'impianto in esame, distante da quest'ultimo circa 5 km, appartenente alla rete di monitoraggio idrometeorologica ARPAE, Stazione denominata "Reggio Emilia Urbana".

Figura 34 stazione meteorologia più vicina all'impianto

## Rete di monitoraggio idrometeorologica

Le stazioni di misura idrometeorologiche in Emilia-Romagna.

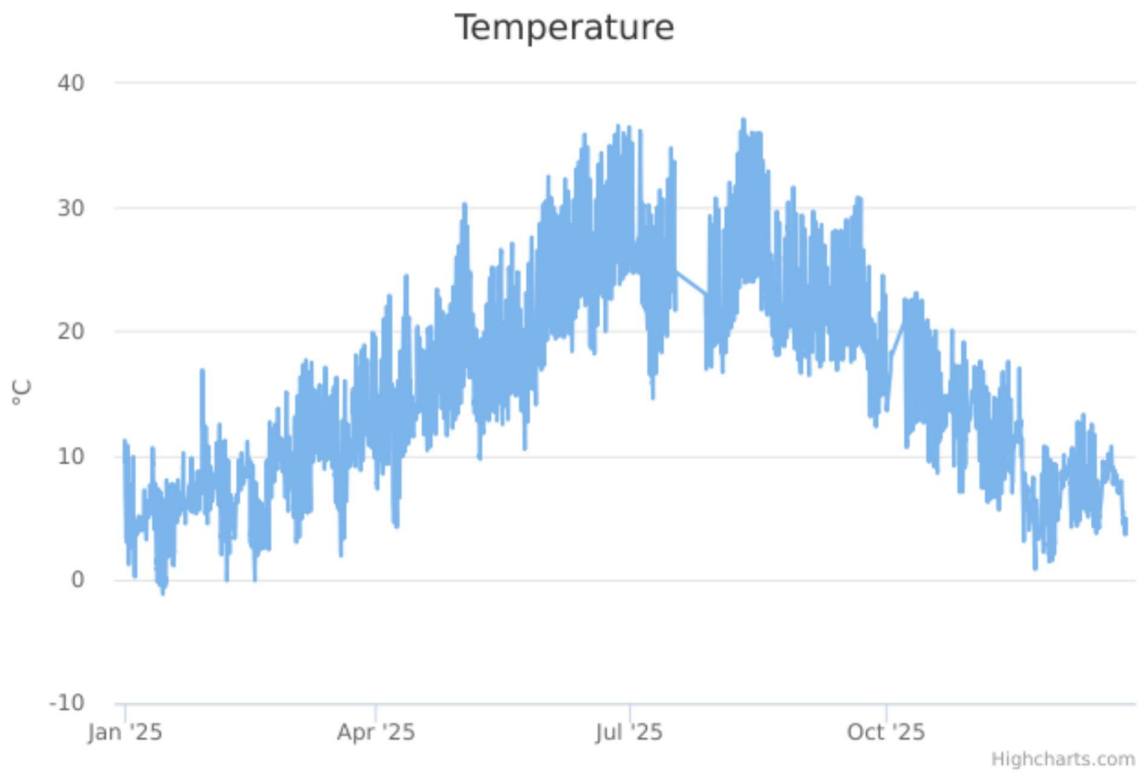


L'insieme di parametri registrati dal dispositivo impiegato nella simulazione modellistica, con dettaglio orario, quindi costituito da:

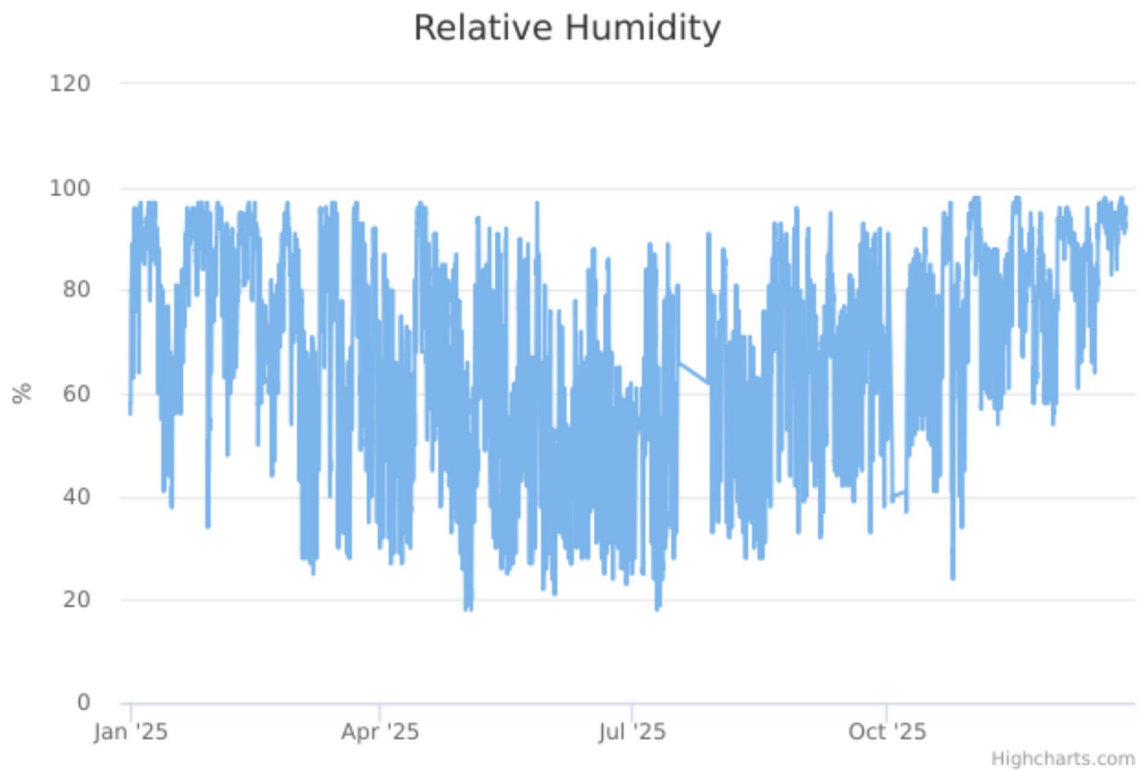
- Temperatura [°C]
- Umidità relativa [%]
- Direzione del vento (origine delle provenienze: Nord) [°]
- Velocità del vento [m/s]
- Radiazione Solare [W/m<sup>2</sup>]
- Precipitazioni [mm/h]

In allegato alla presente sono resi disponibili i file pdf relativi ai suddetti parametri.

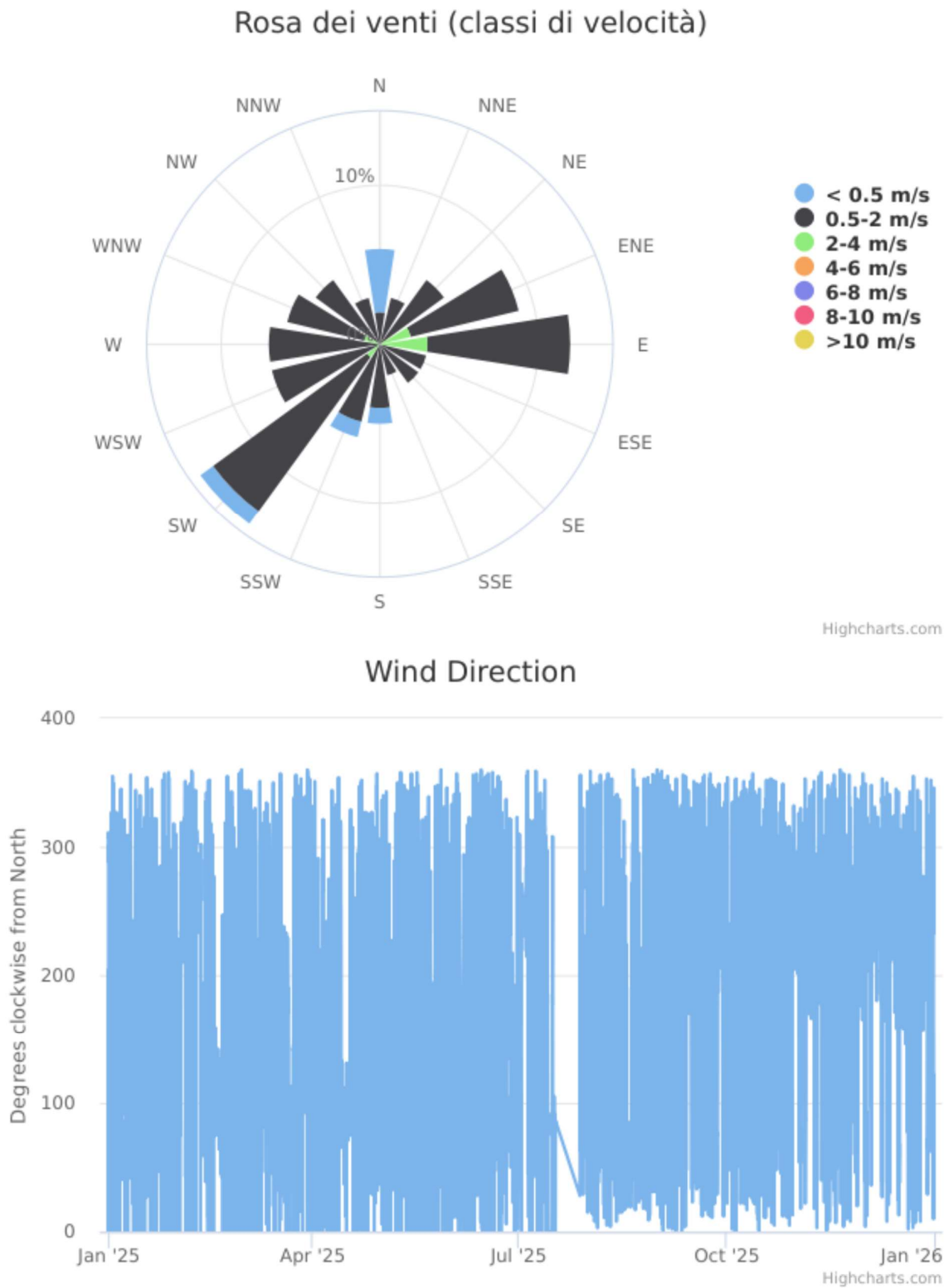
**Figura 35** Temperatura centralina meteo Reggio Emilia urbana periodo: 31/12/2024-31/12/2025



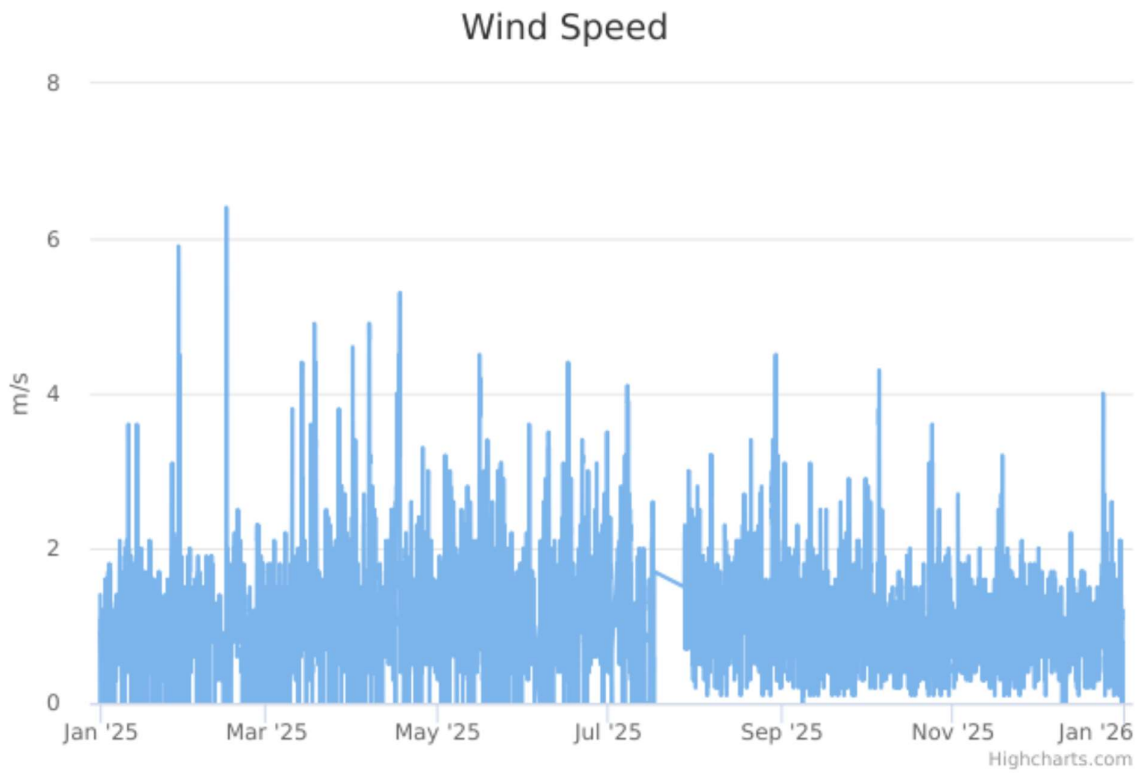
**Figura 36** Umidità relativa centralina meteo Reggio Emilia urbana periodo: 31/12/2024-31/12/2025



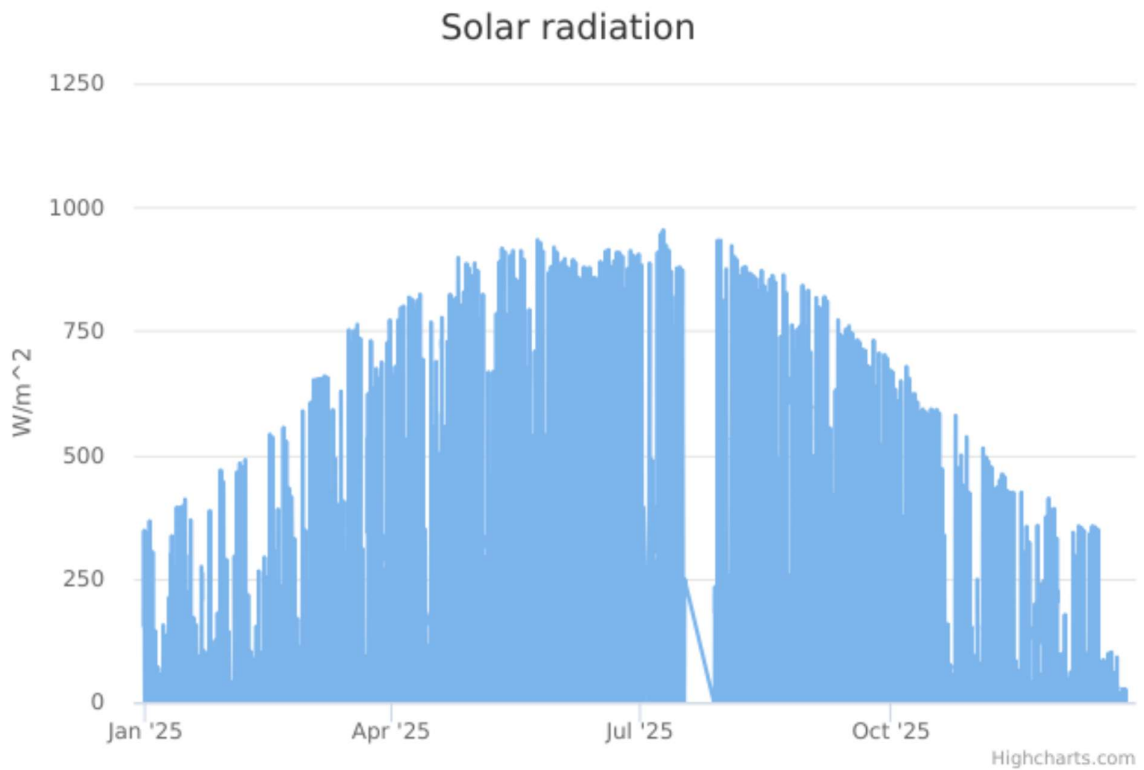
**Figura 37** Direzione del vento centralina meteo Reggio Emilia urbana periodo: 31/12/2024-31/12/2025



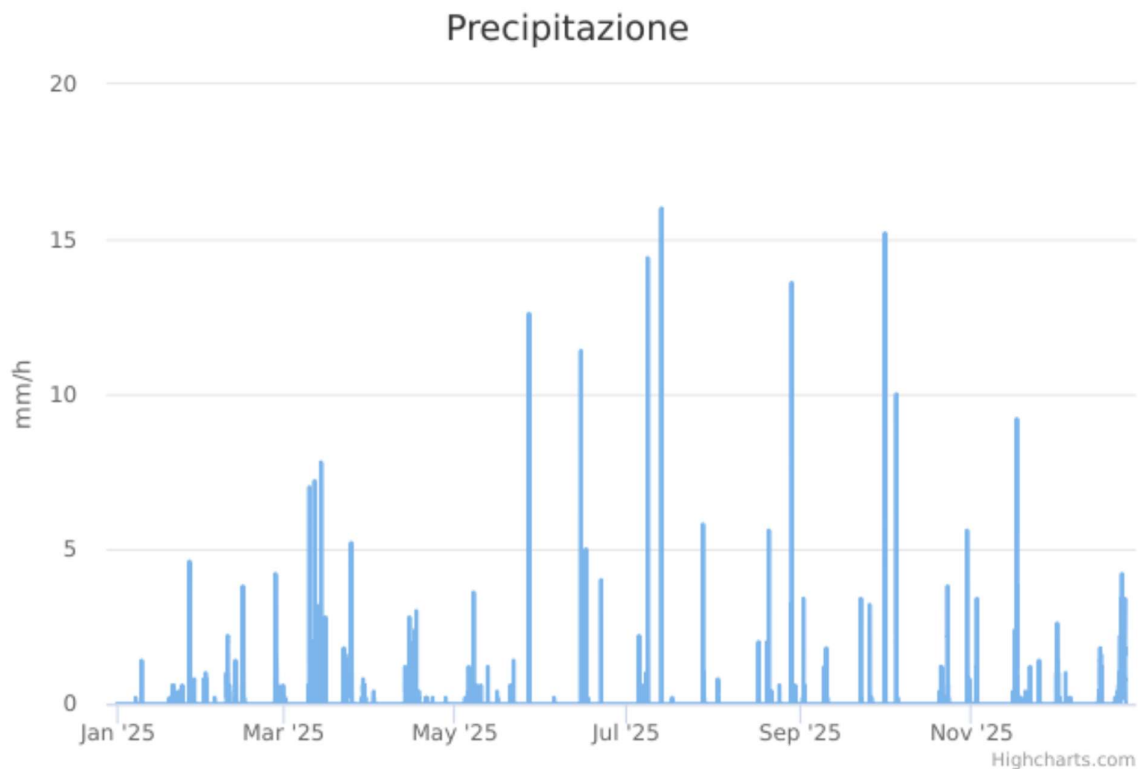
**Figura 38** Velocità del vento centralina meteo Reggio Emilia urbana periodo: 31/12/2024-31/12/2025



**Figura 39** radiazione centralina meteo Reggio Emilia urbana periodo: 31/12/2024-31/12/2025



**Figura 40** precipitazioni centralina meteo Reggio Emilia urbana periodo: 31/12/2024-31/12/2025



### **6.3. Calcolo delle emissioni stimate presso i ricettori**

Al fine di calcolare la ricaduta delle emissioni di PM10 con Il software di modellistica atmosferica q-ToolADMS, sono state considerate le sorgenti emissive riportate nel paragrafo 5.1.5 (Emissione di inquinanti: matrice aria)

Per ulteriori approfondimenti in merito agli input inseriti nel software di modellistica atmosferica q-ToolADMS, si rimanda alla consultazione del modello concettuale stressor Pre e Post in allegato alla presente.

### 6.3.1. Risultato del calcolo dei valori emissivi di PM10 per singolo ricettore nello scenario pre operam (t<sub>0</sub>)

Viene riportato nella tabella seguente il risultato della simulazione per singolo ricettore

Ricettore	Descrizione del ricettore	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )
R1	Azienda agricola	0,565244
R2	Abitazione residenziale	0,296652
R3	Abitazione residenziale	0,201974
R4	Abitazione residenziale	0,176675
R5	Abitazione residenziale	0,152793
R6	Abitazione residenziale	0,309614
R7	Abitazione residenziale	0,133529
R8	Abitazione residenziale	0,0534124
R9	Abitazione residenziale	0,335613
R10	Abitazione residenziale	0,568884

### 6.3.2. Risultato del calcolo dei valori emissivi di PM10 per singolo ricettore nello scenario post operam (t<sub>1</sub>)

Viene riportato nella tabella seguente il risultato della simulazione per singolo ricettore

Ricettore	Descrizione del ricettore	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )
R1	Azienda agricola	0,762797
R2	Abitazione residenziale	0,40064
R3	Abitazione residenziale	0,272942
R4	Abitazione residenziale	0,24129
R5	Abitazione residenziale	0,211031
R6	Abitazione residenziale	0,424124
R7	Abitazione residenziale	0,187852
R8	Abitazione residenziale	0,0727046
R9	Abitazione residenziale	0,457089
R10	Abitazione residenziale	0,773215

**6.3.3. Confronto ricaduta inquinante PM10 nello scenario post operam (t<sub>1</sub>) con il valore limite normativo (d.lgs. n. 155/10 e s.m.i.)**

Ricettore	Scenario Post Operam PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] media annuale	Valore limite normativo (D.lgs. n. 155/10 e s.m.i.) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Percentuale concentrazione di PM10 media annuale indotto rispetto al limite normativo [%]
R1	0,762797	40	1,9069925
R2	0,40064	40	1,0016
R3	0,272942	40	0,682355
R4	0,24129	40	0,603225
R5	0,211031	40	0,5275775
R6	0,424124	40	1,06031
R7	0,187852	40	0,46963
R8	0,0727046	40	0,1817615
R9	0,457089	40	1,1427225
R10	0,773215	40	1,9330375

Alla luce dei risultati riportati nella suddetta tabella, si può affermare, che il contributo dell'intervento proposto (t<sub>1</sub>) sia da considerarsi compatibile in relazione alla qualità dell'aria.

## 7. ANALISI DELLA VIABILITÀ

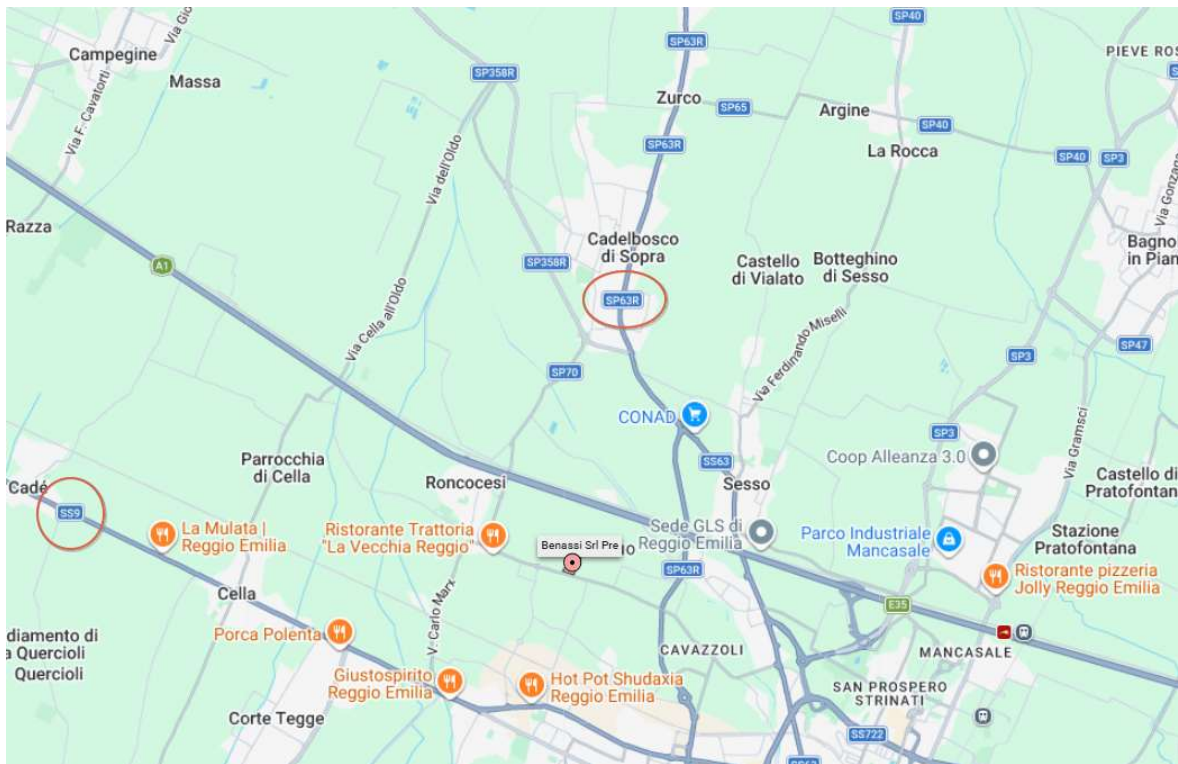
### 7.1. Apporto Veicolare imputabile all'impianto

I mezzi giorno in entrata all'impianto, nello scenario "stato di progetto (t1)". saranno al massimo 8, si ha quindi che in ingresso e in uscita si avranno 16 movimenti/giorno.

### 7.2. Viabilità utilizzata per giungere all'impianto

Per giungere all'impianto le arterie viarie principali sono rappresentate dalla SP63R e dalla SS9, come riportato nell'immagine sottostante

**Figura 41** variabilità per giungere all'impianto



Analizzando i dati reperibili dal Sistema di Monitoraggio regionale dei flussi di Traffico Stradali (MTS) dell'Emilia-Romagna (link: <https://serviziisr.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>) si trova che nei pressi dell'impianto oggetto dello studio, sono posizionate n. 2 postazioni di monitoraggio dei flussi di traffico, la n. 143 e la n. 638, riportate nelle immagini seguenti.

Figura 42 Postazione di monitoraggio traffico n. 143

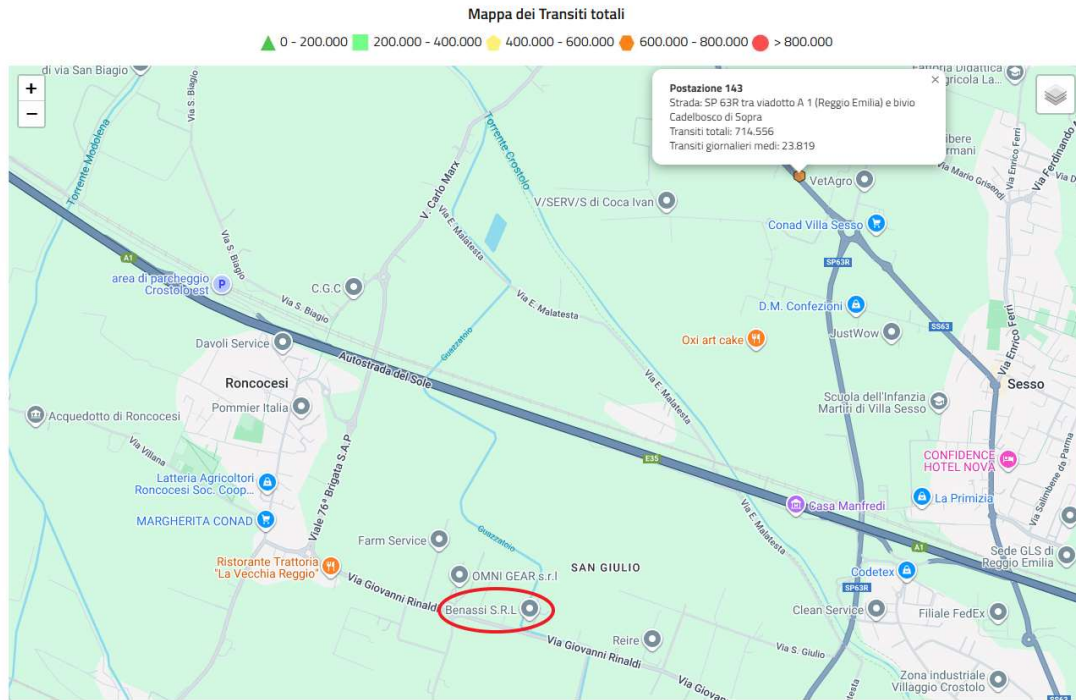
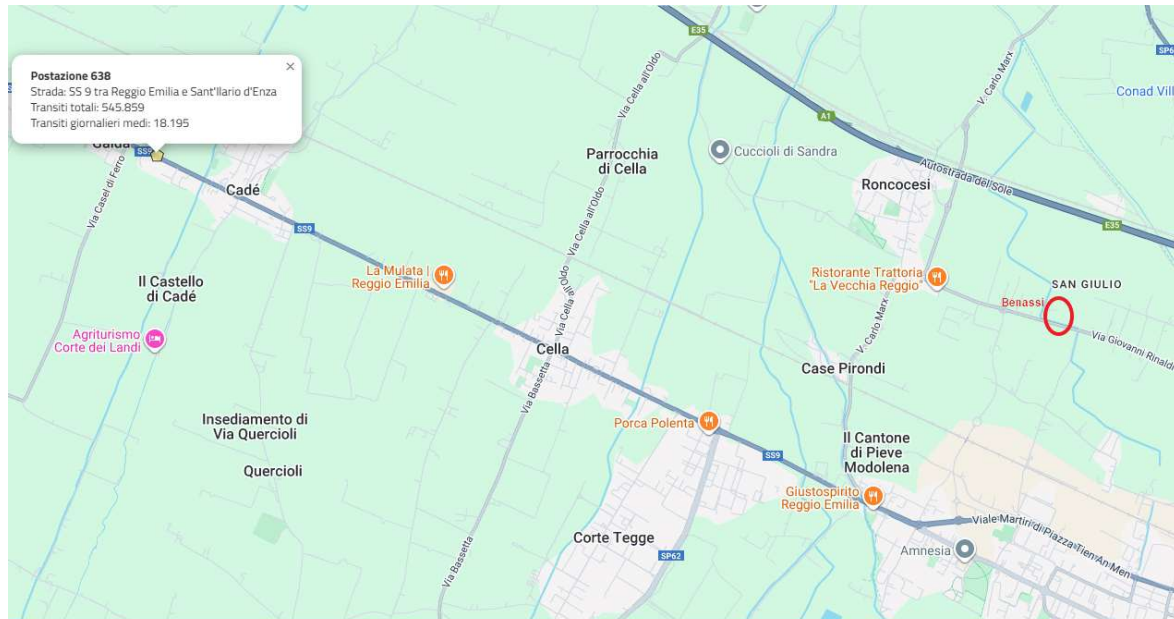


Figura 33 Postazione di monitoraggio traffico n. 638



Scaricando ed analizzando i dati (in allegato al presente studio) si evidenzia quanto segue:

- La postazione 143, relativamente all'anno 2024, ha rilevato una Media Giornaliera Transiti per il periodo feriale di 26.804 mezzi
- La postazione 638, relativamente all'anno 2023 (mesi da luglio a dicembre), ha rilevato una Media Giornaliera Transiti per il periodo feriale di 17.927 mezzi

Contestualizzando con lo scenario "stato di progetto (t1)". e di conseguenza assumendo 16 movimenti/giorno, risulta che si ha un'incidenza complessiva sul traffico indotto come segue:

- per la SP63R (tratto di strada monitorato dalla postazione 143) dell'ordine dello 0,06% sulla Media Giornaliera Transiti per il periodo feriale
- per la SS9 (tratto di strada monitorato dalla postazione 638) dell'ordine dello 0,09% sulla Media Giornaliera Transiti per il periodo feriale

Dai dati sopra ricavati si può affermare che il traffico veicolare indotto dall'impianto ("stato di progetto (t1)"), sulle arterie viarie considerate sia ininfluenza, a parere dello scrivente, se rapportato Media Giornaliera Transiti per il periodo feriale è sicuramente assorbibile dalla viabilità ordinaria.

## **8. CONCLUSIONI**

Analizzando quanto riportato nei capitoli precedenti, nelle seguenti tabelle si sintetizzano i possibili impatti primari o diretti e secondari o indiretti su ogni componente ambientale, individuati in funzione dell'attività conseguente allo scenario "stato di progetto (t<sub>1</sub>)"; in particolare sono riassunte:

- a. la componente ambientale interessata
- b. la sorgente di emissione
- c. l'effetto impattante potenzialmente derivato
- d. la stima dell'impatto
- e. le misure previste per la mitigazione degli effetti sulle singole componenti ambientali

Tale schema, oltre all'individuazione e ad una valutazione degli effetti, individua anche le misure di mitigazione previste per il mantenimento delle condizioni ambientali.

COMPONENTE	SORGENTE DI EMISSIONE	EFFETTI	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	MISURE PREVISTE
Aria	<p>Emissioni diffuse di PM10 derivanti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissione diffusa ED1 (ingresso automezzi con rifiuti da recuperare)</li> <li>• Emissione diffusa ED2 (stoccaggio rifiuti in attesa di recupero)</li> <li>• Emissione diffusa ED3 (macinazione/vagliatura rifiuti)</li> <li>• Emissione diffusa ED4 (Stoccaggio aggregato recuperato ai sensi del dm 127 / 2024 e stoccaggio rifiuti lavorati in attesa di certificazione EoW ai sensi del dm 127 / 202</li> <li>• Emissione diffusa ED5 (carico aggregato recuperato su automezzi)</li> <li>• Emissione diffusa ED6 (carico rifiuti su automezzi)</li> <li>• Emissione diffusa ED7 (scarico materie prime su automezzi in uscita)</li> <li>• Emissioni diffuse ED8 (stoccaggio materie prime)</li> <li>• Emissioni diffuse ED9 (stoccaggio materie prime su automezzi in uscita)</li> <li>• Transito automezzi in entrata ed uscita all'impianto sul un tratto della strada urbana di Via Rinaldi</li> </ul>	Emissioni diffuse di PM10	moderato: impatto moderato (si veda quanto riportato nel paragrafo 6.3)	Verifica del corretto funzionamento del sistema di bagnatura periodica e manuale

<b>Acque superficiali</b>	Acque di prima pioggia e industriali nel Cavo Guazzatore	Inquinamento acque superficiali, inquinanti solidi sospesi totali, COD, BOD5, idrocarburi totali, tensioattivi.	Lieve: impatto poco rilevante (si veda quanto riportato nel paragrafo 5.1.6)	Periodiche Pulizie caditoie, impianti di trattamento, Autocontrollo annuale per la ricerca dei parametri caratteristici,
---------------------------	--	---	--	--

<b>COMPONENTE</b>	<b>SORGENTE DI EMISSIONE</b>	<b>EFFETTI</b>	<b>VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI</b>	<b>MISURE PREVISTE</b>
<b>Acque sotterranee</b>	Infiltrazioni da superficie pavimentate	Dispersione di inquinanti - inquinamento falda	Lieve: impatto poco rilevante, in quanto le aree di movimentazione, stoccaggio e trattamento rifiuti sono tutte impermeabilizzate in pavimentazione in cls.	Controllo periodico dello stato di conservazione delle pavimentazioni ed eventuali riparazioni delle eventuali fessurazioni se presenti
<b>Vegetazione, flora e fauna</b>	Influenze su flora e fauna	Modificazione habitat naturale	Lieve: impatto poco rilevante, in quanto non viene consumato nuovo territorio	Nessuna
<b>Rumore</b>	Emissioni impianti di frantumazione e vagliatura, mezzi d'opera per movimentare i materiali ed i rifiuti	Disturbo sonoro	Lieve: impatto poco rilevante, si veda previsionale di impatto acustico	Nessuna, salvo effettuare una valutazione di impatto acustico in opera per la verifica del rispetto della zonizzazione acustica

<b>COMPONENTE</b>	<b>SORGENTE DI EMISSIONE</b>	<b>EFFETTI</b>	<b>VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI</b>	<b>MISURE PREVISTE</b>
<b>Salute pubblica</b>	Emissioni diffuse di PM10	Peggioramento condizioni di salute	Lieve: impatto moderato ma poco rilevante in quanto le stime di ricaduta delle PM10 risulta essere di lieve entità (si veda quanto riportato nel paragrafo 6.3)	Nessuna
<b>Paesaggio</b>	Stoccaggio materiali strutture impianto	Modifica situazione paesaggistica	Lieve: impatto poco rilevante in quanto non viene modificata l'attuale situazione paesaggistica	Nessuna

## 9. ALLEGATI

- Tavola vincoli
- Scheda L'unità di paesaggio n. 8 "Pianura bolognese, modenese e reggiana
- PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI\* - II ciclo di attuazione Scenari di pericolosità nelle aree allagabili
- Cartografia del Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000 - ZSC n. IT4030007 (FONTANILI DI CORTE VALLE RE)
- P4-NORD\_3\_VS16 - Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale (P4\_NORD\_3\_VS16), in scala 1:50.000.
- P5a-200NE\_3\_VS16 - Sistemi ed elementi della tutela paesistica (tav. P5a-183NO\_3), in scala 1:25.000.
- P5b 200NE - Sistema Forestale e Boschivo scala 1:25.000
- P7-200080\_3\_VS16 - Carta di delimitazione delle fasce fluviali (PAI-PTCP) (tav. P7-183060\_3\_VS16), in scala 1:10.000;
- P13-200NE\_3\_VS16 -Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (tav. P13-183NO\_3\_VS16), in scala 1:25.000.
- Modello concettuale dello stressor – Pre
- Modello concettuale dello stressor – Post
- Report degli impatti diretti – BOD5
- Report degli impatti diretti -Idrocarburi totali
- Report degli impatti diretti – SST
- Report degli impatti diretti – Tensioattivi
- Report degli impatti diretti – COV
- Report degli impatti diretti – NH<sub>3</sub>
- Report degli impatti diretti – NO<sub>x</sub>
- Report degli impatti diretti – PM10
- Report degli impatti diretti – SO<sub>2</sub>
- Dati centralina meteo: Direzione del vento
- Dati centralina meteo: Precipitazioni
- Dati centralina meteo: Radiazione solare
- Dati centralina meteo: Temperatura

- Dati centralina meteo: umidità relativa
- Dati centralina meteo: Velocità del vento
- Dati traffico centralina n. 143 - SP63R
- Dati traffico centralina n. 638 - SS9
- Impatto acustico previsionale
- Tavola n. 1 – Emissioni in atmosfera
- Tavola n. 2 – Rifiuti
- Tavola n. 3 – Scarichi