



SERVIZI ECOLOGICI
Società Cooperativa

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

Procedura di VIA-PAUR

**Art. 27bis - D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii.
Legge Regionale n. 4/2018**



ECOTRASP SRL

***Modifica sostanziale dell'impianto di messa in riserva e
recupero di rifiuti non pericolosi e fanghi biologici (rif. Det.
Amb. 5857 del 22/11/2021).***

Faenza, 19/03/2025

DOCUMENTO REDATTO DA:



SERVIZI ECOLOGICI

Società Cooperativa

Via Firenze, 3 - 48018 Faenza (RA) - tel. +39 0546 665410 - fax +39 0546 665371 - R.E.A. RA n° 105903
R.I./C.F./P.IVA: 00887980399 - Albo soc. coop.ve n. A100247 - <http://www.serecol.it> - e-mail info@serecol.it

GRUPPO DI LAVORO:

Il tecnico competente in acustica

Stefania Ciani

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 5519



Il tecnico competente in acustica

Stefano Costa

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 5516



Il tecnico competente in acustica

Ing. Micaela Montesi

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 5518



Il tecnico competente in acustica

Mattia Benamati

ARPAE SAC

ENTECA n. 6037

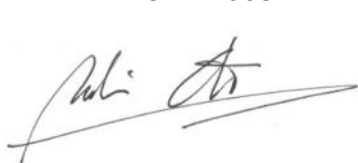


Il tecnico competente in acustica

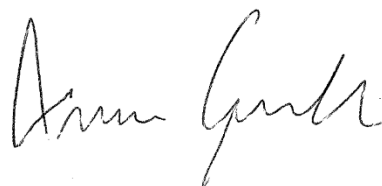
Christian Bandini

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 6031



Andrea Galeotti



Sommario

1.	IMPOSTAZIONE DEL S.I.A.	5
1.1.	Autorizzazione vigente	6
2.	PROGETTO	9
2.1.	Costi dell'intervento	12
2.2.	Ubicazione del progetto e inquadramento territoriale.....	12
2.3.	Descrizione delle alternative progettuali	14
3.	DESCRIZIONE DEL CANTIERE.....	14
4.	QUADRO PROGRAMMATICO.....	16
4.1.	Pianificazione Regionale – Emilia Romagna	16
4.1.1.	Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA)	16
4.1.2.	Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)	17
4.1.3.	Piano Regionale Gestione Rifiuti E PER LA BONIFICA DELLE AREE INQUINATE (PRRB 2022-2027)	18
4.1.4.	Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	19
4.1.5.	Piano Energetico Regionale (PER)	20
4.1.6.	Variante di coordinamento tra il PGRA e i Piani Stralcio di bacino	21
4.2.	Pianificazione Provinciale	22
4.2.1.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì-Cesena (PTCP).....	22
4.3.	Pianificazione Comunale	23
4.3.1.	Piano Strutturale Comunale (PSC)	23
4.3.2.	Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)	23
4.3.3.	Piano Operativo Comunale (POC).....	24
4.4.	Aree protette.....	24
4.5.	Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione	24
5.	QUADRO AMBIENTALE	25
5.1.	STATO DEL CLIMA E DELL'ATMOSFERA	25
5.1.1.	Caratterizzazione meteorologica.....	25
5.1.2.	Qualità dell'aria	25
5.2.	STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	31
5.2.1.	Acque superficiali.....	31
5.2.2.	Acque sotterranee	33
5.1.	STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO	34
5.1.1.	Inquadramento geologico, litologico e morfologico	34

5.1.2.	Sismicità dell'area.....	36
5.1.3.	Subsidenza	36
5.2.	STATO AMBIENTALE PER RUMORE	37
5.3.	STATO DELLA SALUTE E DEL BENESSERE DELL'UOMO.....	37
5.3.1.	Stato locale di salute e di benessere dell'uomo	37
5.3.2.	Attività produttive.....	39
5.3.3.	Esposizione umana a radiazioni ionizzanti	40
5.3.4.	Esposizione umana a radiazioni non ionizzanti	40
5.4.	STATO DELLA SALUTE E DEL BENESSERE DELL'UOMO.....	41
5.4.1.	Paesaggio del sito	41
5.4.2.	Sistema insediativo	41
6.	IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E SUE ALTERNATIVE.....	42
6.1.	SINTESI ALTERNATIVE E BILANCI AMBIENTALI DEL PROGETTO	42
6.2.	IMPATTI DA TRAFFICO VEICOLARE.....	42
6.3.	IMPATTO ODORIGENO	44
6.4.	IMPATTI PER ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	47
6.5.	IMPATTI PER SUOLO E SOTTOSUOLO	47
6.6.	IMPATTI PER ECOSISTEMI	48
6.7.	IMPATTI DA RUMORE	48
6.8.	IMPATTO ELETTRROMAGNETICO.....	48
6.9.	IMPATTI PER SALUTE E BENESSERE DELL'UOMO	48
6.10.	IMPATTI CONNESSI AI RISCHI D'INCIDENTE	48
6.11.	IMPATTI CONNESSI AI RISCHI D'INCIDENTE	49
6.12.	IMPATTI PER PAESAGGIO ED PATRIMONIO STORICO/CULTURALE	49
6.13.	IMPATTI PER SISTEMA INSEDIATIVO E CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE .	49
6.14.	SINERGIE DI IMPATTO AMBIENTALE.....	49
6.15.	MITIGAZIONI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI NEGATIVI	49

1. IMPOSTAZIONE DEL S.I.A.

Il presente studio vuole presentare e valutare l'impatto del progetto presentato da Ecotrasp S.r.l. che prevede la modifica sostanziale dell'impianto di messa in riserva e recupero di rifiuti non pericolosi e fanghi biologici rif det amb. 5857 del 22/11/2021 e contestuale richiesta di variante urbanistica con aumento dell'indice di edificabilità, situato in via Ariano n.89 nel comune di Codigoro, località Randola (FE).

La Valutazione di Impatto Ambientale ha lo scopo di valutare gli effetti che l'opera eserciterà sull'ambiente in cui si inserisce.

Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) contiene gli elementi tecnici necessari alla V.I.A. ed ha l'obiettivo di evidenziare, prima che sia realizzata un'opera, quali siano gli impatti ambientali che potrebbero essere causati dall'opera stessa.

Lo Studio d'Impatto Ambientale le opere previste, è strutturato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in Regione Emilia-Romagna in materia di V.I.A., in tre relazioni principali:

- Quadro di riferimento Progettuale;
- Quadro di riferimento Programmatico;
- Quadro di riferimento Ambientale.

Nella redazione si farà uso sia del concetto di "ambiente" inteso come ambiente fisico e biologico ed alle relazioni di scambio che avvengono all'interno degli ecosistemi, sia del concetto più ampio di "ambiente" inteso come ambiente antropizzato ed alle relazioni tra le attività umane e l'ambiente fisico precedentemente definito.

L'obiettivo del presente studio è quello di analizzare il progetto e le sue interazioni con l'"ambiente" (nel senso più ampio precedentemente definito) inteso non come sommatoria di componenti, ma come elemento nella sua interezza e complessità costituito dalle diverse "sfere ambientali" (Atmosfera, Idrosfera, Geosfera, Biosfera, Antroposfera).

- **Atmosfera:** si intende per atmosfera la descrizione quali-quantitativa delle condizioni meteorologiche del sito, descrizione della qualità dell'aria ante operam e delle sorgenti ivi presenti, la descrizione delle sorgenti dell'attività (fisse e mobili) e della situazione prevista post operam.
- **Idrosfera:** descrizione geografica dei corpi idrici presenti nell'area di riferimento, delle caratteristiche quali-quantitative degli stessi, descrizione delle condizioni idrogeologiche delle acque sotterranee; descrizione e valutazione degli effetti dell'opera sulle componenti ambientali descritte.
- **Geosfera:** elementi di analisi dei suoli, delle caratteristiche pedologiche, geologiche e valutazione delle interazioni del progetto con le stesse.
- **Biosfera:** descrizione degli ambienti naturali biologici e valutazione delle interazioni con il progetto.
- **Antroposfera:** descrizione delle attività dell'uomo, interazioni del progetto con le stesse e valutazione.

Lo studio d'impatto ambientale verterà sulle modifiche che deriveranno dalla realizzazione del progetto in esame.

Con Determinazione Dirigenziale n. 12205 del 28/06/2021, a seguito della chiusura negativa del procedimento di screening, l'Autorità competente Regione Emilia-Romagna richiedeva che le modifiche presentate in tale procedura di screening, fossero assoggettate a procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) per i seguenti motivi:

- per quanto riguarda l'impatto odorigeno, sono state presentate valutazioni approssimative che non tengono conto dei criteri dettati dalle linee guida Arpae di cui alla DET-2018-426 del 18/05/2018, considerato che l'attività in esame ricade tra quelle indicate come a potenziale rischio osmogeno;
- non è stato preso in considerazione, inoltre, l'aspetto degli impatti odorigeni rispetto ai recettori esposti sulla rete viaria in relazione al previsto raddoppio dei mezzi pesanti in entrata/uscita dall'impianto, connesso alle nuove attività di progetto;
- non è stato aggiornato il documento previsionale di impatto acustico comprensivo delle modifiche proposte, con particolare attenzione ai macchinari utilizzati, ai recettori esposti, ai tempi di lavorazione, al traffico indotto e alla classificazione acustica dei comuni contermini;
- in merito alla matrice acque, non è stata prodotta una definizione univoca della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e di prima pioggia, nonché dei punti di scarico;

Ai sensi della Legge Regionale dell'Emilia-Romagna del 20 Aprile 2018 n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti" il progetto che si intende assoggettare a procedura di VIA ricade nelle seguenti categorie:

B.2. 50)

Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 tonnellate al giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006;

B.2. 60)

Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).

1.1. Autorizzazione vigente

La Società ECOTRASP SRL, con sede legale ed impianto in comune di Codigoro, via per Ariano n. 89, è autorizzata con Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i e L.R. 13/2015 n. DET-AMB-5857 del 22/11/2021 per l'esercizio dell'attività di recupero di rifiuti NON PERICOLOSI e messa in riserva e stabilizzazione dei fanghi industriali.

Nello specifico, le attività autorizzate sono le seguenti:

R13-R12

1.625 tonnellate puntuali 9.120 tonnellate anno

Codici EER autorizzati

020104 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)

100210 scaglie di laminazione

110501 zinco solido

120101 limatura e trucioli di materiali ferrosi

120102 polveri e particolato di materiali ferrosi

120103 limatura e trucioli di materiali non ferrosi

120104 polveri e particolato di materiali non ferrosi

150102 imballaggi in plastica

150103 imballaggi in legno

150104 imballaggi metallici

150106 imballaggi in materiali misti

160117 metalli ferrosi

160118 metalli non ferrosi

160122 componenti non specificati altrimenti

160216 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215

170201 legno

170203 plastica

170401 rame, bronzo, ottone

170402 alluminio
170403 piombo
170404 zinco
170405 ferro e acciaio
170406 stagno
170407 metalli misti
170411 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410
190102 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
190118 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
191002 rifiuti di metalli non ferrosi
191202 metalli ferrosi
191203 metalli non ferrosi
191204 plastica e gomma
191207 legno diverso da quello di cui alla voce 191206
200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200139 plastica
200140 metallo

R13-R5 rifiuti da costruzione e demolizione

1.000 tonnellate puntuali 2.000 tonnellate anno

Codici EER autorizzati

101311 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
170101 cemento
170102 mattoni
170103 mattonelle e ceramiche
170802 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170107 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

R13-R12-R3 rifiuti legnosi

1.400 tonnellate puntuali 12.000 tonnellate anno

Codici EER autorizzati

030101 scarti di corteccia e sughero
030105 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
200201 rifiuti biodegradabili

R13-R12 fanghi industriali per agricoltura

18.000 tonnellate istantanee 33.000 tonnellate anno

Codici EER autorizzati

020204 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività di preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale
020305 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività di preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa
020403 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dalla raffinazione dello zucchero
020502 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dell'industria lattiero-casearia
020603 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dell'industria dolciaria e della panificazione
020705 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
030311 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310, derivanti dalle attività della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone

190606 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

Complessivamente, quindi, Ecotrasp s.r.l. è autorizzata a ritirare 56.120 tonnellate di rifiuti speciali e urbani da terzi, con una capacità di stoccaggio istantanea massima di 22.025 tonnellate, come mostrato nella tabella riepilogativa dello stato di fatto successiva.

Stato autorizzato Ecotrasp		
Tipologia	Quantitativo massimo istantaneo ton	Quantitativo annuale ton
rifiuti NON PERICOLOSI per i quali sono ammesse operazioni di messa in riserva R13 e cernita R12	1.625	9.120
rifiuti di costruzione e demolizione (R13-R5)	1.000	2.000
Rifiuti lignocellulosici (R13-R3)	1.400	12.000
Messa in riserva (R13), miscelazione e/o stabilizzazione con calce (R12) dei fanghi industriali ai fini dell'utilizzo in agricoltura	18.000	33.000
Totale	22.025	56.120

2. PROGETTO

Il progetto di ampliamento di Ecotrasp s.r.l. riguarda:

1. Ampliamento vasche stoccaggio fanghi da 7.600 mq a 14.400 mq, con incremento dei quantitativi ritirabili di fanghi da 33.000 tonnellate annue a 42.000 tonnellate annue e incremento del massimo stoccaggio istantaneo da 18.000 tonnellate a 29.000 tonnellate, senza variazione dei codici EER autorizzati;
2. Apertura di portoni all'interno dell'impianto calce Edificio E e Edificio D trattamento calce 1; trattamento calce 2 per migliorare l'accesso ai macchinari utilizzati per la movimentazione dei fanghi più agevole;
3. Inserimento di macchinario fisso, con reattore chiuso, per la miscelazione di calce ai fini della stabilizzazione fanghi (R12), oppure alla doppia miscelazione degli stessi con calce e acido solforico per la nuova produzione di gessi di defecazione da fanghi ai sensi del D.lgs. 75/2010 (R3);
4. Adeguamento del recupero di rifiuti inerti al DM 127/2024, senza variazione di quantitativi e inserimento, tra i codici EER trattati del codice 191209, ammesso dal DM stesso, con spostamento dell'area di deposito e lavorazione;
5. Aumento dei quantitativi trattati per la produzione di biomassa combustibile (R3) da 12.000 ton/anno a 24.000 ton/anno ed inserimento dei codici EER 020107 rifiuti derivanti dalla silvicoltura - 030301 scarti di corteccia e legno - 150103 imballaggi in legno - 170201 legno - 200138 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 oltre a quelli già autorizzati 030101 - 030105 - 200201. Si inserisce inoltre la verifica analitica del parametro solventi organici clorurati, al fine di determinare, anche analiticamente, l'assenza di trattamenti nel legno combustibile recuperato.
6. Richiesta di produzione, dai codici EER 200201 e 200138 di compost verde (R3) all'interno dei quantitativi autorizzati per la produzione di biomassa combustibile (24.000 ton/anno);
7. Inserimento di una piazzola lavaggio mezzi, con acque di lavaggio gestite come rifiuto liquido;
8. Ricavare nell'attuale officina due servizi igienici al servizio del personale dipendente dell'azienda;
9. Realizzazione di uno stradello pavimentato in calcestruzzo sopra l'attuale stabilizzato per raggiungere l'officina, nonché pavimentazione di alcune aree a servizio delle zone di stoccaggio, demolizione dell'attuale cabina Elettrica in disuso, e l'installazione di una cisterna del gasolio per il rifornimento dei mezzi aziendali, prevista sul lato ovest del capannone C;
10. Realizzazione di un impianto fotovoltaico da 99 kWp sui tetti dei fabbricati;

Gli stoccaggi ed i quantitativi annuali in stato di progetto saranno:

Stoccaggi Ecotrasp stato di progetto			
Tipologia	Quantitativo massimo istantaneo ton	Quantitativo annuale ton	Note
rifiuti NON PERICOLOSI per i quali sono ammesse operazioni di messa in riserva R13 e cernita R12	1.625	9.120	Identico all'attuale sia codici che attività
rifiuti di costruzione e demolizione (R13-R5)	1.000	2.000	Identico all'attuale per codice EER 170802 inserimento codice EER 191209 per altri codici viene presentato protocollo end of waste

Stoccaggi Ecotrasp stato di progetto			
Tipologia	Quantitativo massimo istantaneo ton	Quantitativo annuale ton	Note
			per adeguarlo a DM 127/2024 e spostamento di ubicazione interno al perimetro
Rifiuti ligneocellulosici (R13-R3)	2.000	24.000	Aumento quantitativo massimo istantaneo e annuale e inserimento altri codici EER aggiornamento protocollo end of waste attualmente autorizzato e nuovo R3 per produzione ammendante compost verde per EER 200138 e 200201
Messa in riserva (R13), miscelazione e/o stabilizzazione con calce (R12) dei fanghi industriali ai fini dell'utilizzo in agricoltura	29.000	42.000	Aumento quantitativo massimo istantaneo e annuale e inserimento recupero R3 come gessi di defecazione da fanghi
Totale	35.625	77.120	

Si riportano di seguito la planimetria relativa allo stato di progetto.

2.1. Costi dell'intervento

Il costo delle opere di progetto è pari a 1.200.000,00 €, suddivise in circa 400.000 € per il nuovo impianto di miscelazione, e circa 800.000,00 € per la realizzazione delle opere edili.

2.2. Ubicazione del progetto e inquadramento territoriale

Lo stabilimento in oggetto è situato in via Ariano n.89 nel comune di Codigoro, località Randola. Come evidenziato dalle immagini satellitari di seguito riportate (fonte <http://maps.google.it/maps>) l'attività è ubicata in ambito produttivo in territorio rurale.

L'area dell'impianto è identificata catastalmente al foglio 6 mappale 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, sub 1 al foglio 6 mappale 31 sub 2 e al foglio 6 mappale 39, 52.

L'impianto si trova lungo la via per Ariano, sulla quale è localizzato l'accesso carrabile. Tale arteria stradale conduce al centro dell'abitato di Ariano Ferrarese e su di essa si snoda un traffico prevalentemente locale.

L'area è delimitata ad Ovest da via per Ariano ed a Est dalla nuova SS e dal canale Bentivoglio. Sul lato settentrionale confina con un allevamento avicolo, mentre a sud confina con aree agricole di pertinenza di altre proprietà.

Nel complesso la densità abitativa della zona è limitata ad alcune abitazioni isolate poste a circa un centinaio di metri dal perimetro.

Nelle pagine successive si riportano alcune immagini satellitari per individuare nei particolari l'area.

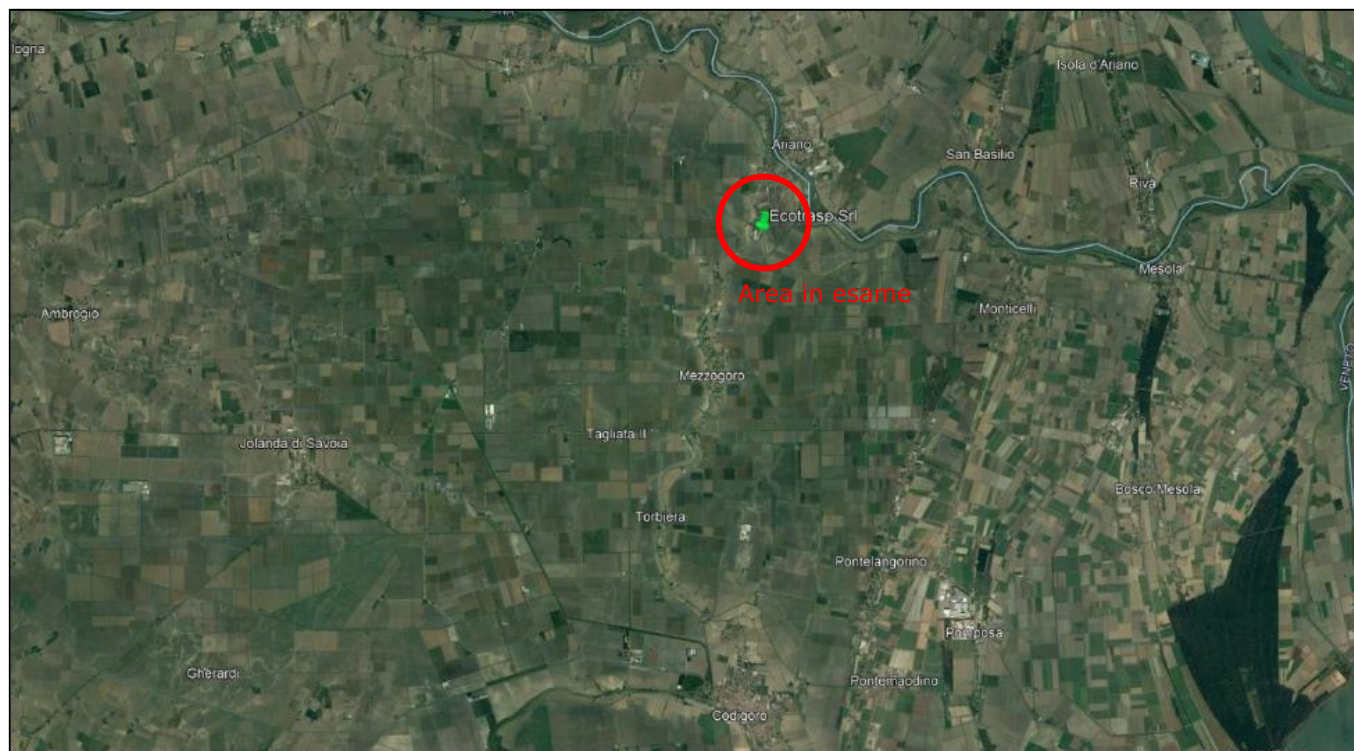




Figura 2-1: Immagine satellitare di inquadramento territoriale

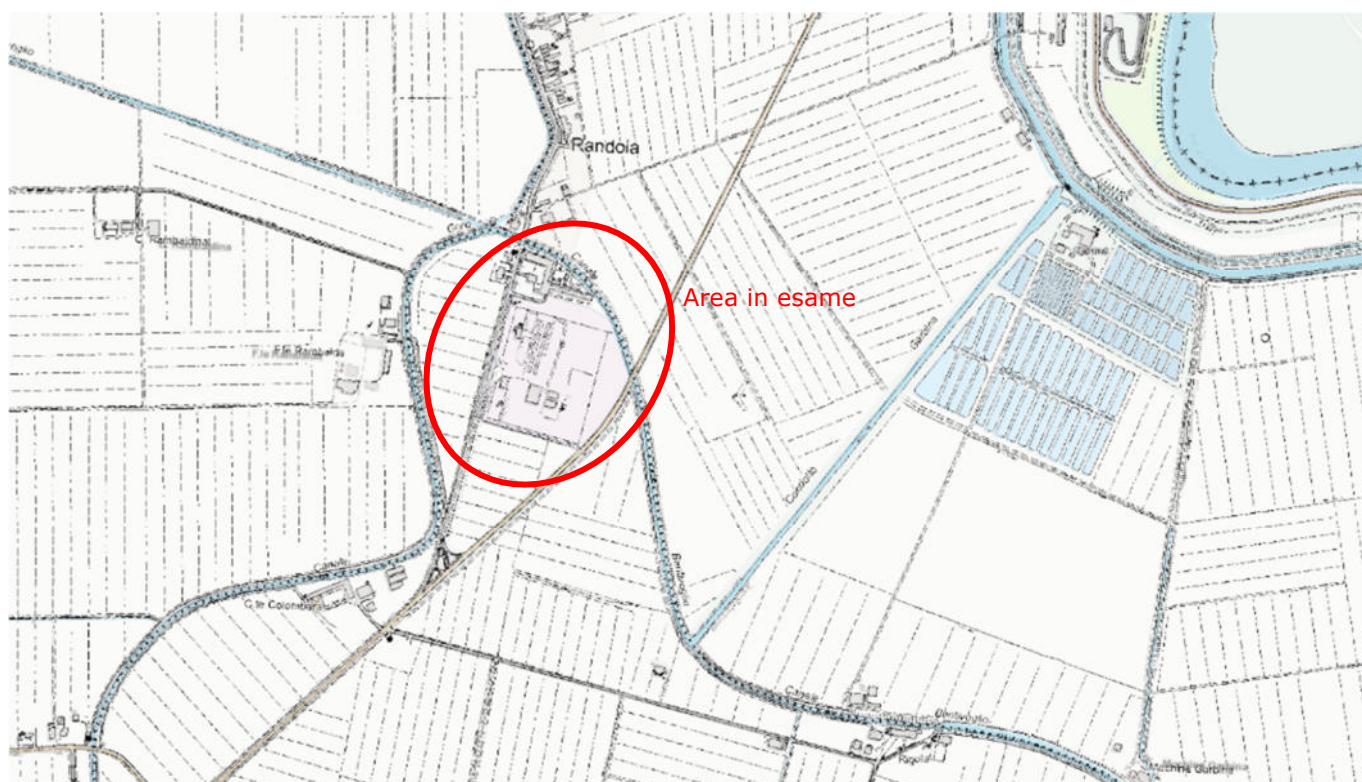


Figura 2-2: carta tecnica regionale

2.3. Descrizione delle alternative progettuali

Per la selezione delle alternative si è cercato di affrontare l'analisi attraverso la comparazione delle diverse alternative nel modo più "integrato" possibile.

Per fare ciò ogni singola alternativa, realizzativa, gestionale e di ubicazione, è stata analizzata, in ordine di importanza, con riferimento agli impatti ambientali diretti, impatti ambientali indiretti, efficacia di trattamento, impatti socio – economici, costi di realizzazione.

L'analisi ambientale è stata fatta ponendo maggiore accento agli elementi locali, senza trascurare eventuali inquinamenti a livello globale.

3. DESCRIZIONE DEL CANTIERE

Come descritto in precedenza, il progetto prevede la realizzazione di una serie di opere distinte, ovvero:

1. Ampliamento vasche stoccaggio fanghi da 7.600 mq a 14.400 mq, con incremento dei quantitativi ritirabili di fanghi da 33.000 tonnellate annue a 42.000 tonnellate annue e incremento del massimo stoccaggio istantaneo da 18.000 tonnellate a 29.000 tonnellate, senza variazione dei codici EER autorizzati;
2. Apertura di portoni all'interno dell'impianto calce Edificio E e Edificio D trattamento calce 1; trattamento calce 2 per migliorare l'accesso ai macchinari utilizzati per la movimentazione dei fanghi più agevole;
3. Inserimento di macchinario fisso, con reattore chiuso, per la miscelazione di calce ai fini della stabilizzazione fanghi (R12), oppure alla doppia miscelazione degli stessi con calce e acido solforico per la nuova produzione di gessi di defecazione da fanghi ai sensi del D.lgs. 75/2010 (R3);
4. Adeguamento del recupero di rifiuti inerti al DM 127/2024, senza variazione di quantitativi e inserimento tra i codici EER trattati del 191209 e spostamento dell'area di deposito e lavorazione;
5. Aumento dei quantitativi trattati per la produzione di biomassa combustibile (R3) da 12.000 ton/anno a 24.000 ton/anno ed inserimento dei codici EER 020107 rifiuti derivanti dalla silvicoltura - 030301 scarti di corteccia e legno - 150103 imballaggi in legno - 170201 legno - 200138 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 oltre a quelli già autorizzati 030101 – 030105 – 200201. Si inserisce inoltre la verifica analitica del parametro solventi organici clorurati, al fine di determinare, anche analiticamente, l'assenza di trattamenti nel legno combustibile recuperato.
6. Richiesta di produzione, dai codici EER 200201 e 200138 di compost verde (R3) all'interno dei quantitativi autorizzati per la produzione di biomassa combustibile (24.000 ton/anno);
7. Inserimento di una piazzola lavaggio mezzi, con acque di lavaggio gestite come rifiuto liquido;
8. Ricavare nell'attuale officina due servizi igienici al servizio del personale dipendente dell'azienda;
9. Realizzazione di uno stradello pavimentato in calcestruzzo sopra l'attuale stabilizzato per raggiungere l'officina, nonché pavimentazione di alcune aree a servizio delle zone di stoccaggio, demolizione dell'attuale cabina Elettrica in disuso, e l'installazione di una cisterna del gasolio per il rifornimento dei mezzi aziendali, prevista sul lato ovest del capannone C;
10. Realizzazione di un impianto fotovoltaico da 99 kWp sui tetti dei fabbricati;
11. Ampliamento del sedime dell'attività annesso l'area produttiva adiacente per adibirla a deposito mezzi e attrezzature;

I tempi previsti per la realizzazione delle opere ed i macchinari utilizzati sono i seguenti:

1. 12 mesi di costruzione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
 - a. Approntamento cantiere (autotreno);
 - b. Spianamento terreno e realizzazione collegamenti fognari alla vasca di raccolta percolati esistente (escavatore, autogrù);
 - c. Sottofondi piazzali e pavimento interno (autocarro, pala escavatore, betoniera, rullo vibrante);
 - d. Montaggio pareti laterali (autogrù);
 - e. Realizzazione pavimento industriale in cemento (betoniera);
2. 3 mesi di costruzione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
 - a. Demolizione pareti (martello pneumatico);
 - b. Demolizione pavimento edificio E per realizzare vasca alimentazione impianto automatico di miscelazione calce e acido solforico (martello pneumatico, escavatore);
 - c. Realizzazione nuova pavimentazione e sistemazione nuove aperture (betoniera).
3. 3 mesi di installazione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
 - a. Realizzazione bacino di contenimento serbatoio acido solforico e basamenti impianto (betoniera);
 - b. Installazione impianto e realizzazione collegamenti (coclee, tubazioni, allacci elettrici etc.) (autogrù);
4. Non necessita di tempi tecnici di realizzazione e opere di cantiere;
5. Non necessita di tempi tecnici di realizzazione e opere di cantiere;
6. 1 settimana di realizzazione nuova Area 9 con new jersey delimitanti tale area (autogrù);
7. 6 mesi di costruzione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
 - a. Approntamento cantiere (autotreno);
 - b. Spianamento terreno e realizzazione collegamenti fognari alla nuova vasca di raccolta acque di lavaggio (escavatore, autogrù);
 - c. Scavi per la messa a dimora vasca raccolta (escavatore);
 - d. Messa a dimora nuova vasca raccolta acque lavaggio (escavatore, autogrù);
 - e. Sottofondo piazzale e pavimento interno (autocarro, pala escavatore, betoniera, rullo vibrante);
 - f. Realizzazione pavimento industriale in cemento (betoniera);
8. 3 mesi di realizzazione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
 - a. Approntamento cantiere (autotreno);
 - b. Scavi per la messa a dimora vasca raccolta reflui civili(escavatore);
 - c. Messa a dimora nuova vasca raccolta reflui civili (escavatore, autogrù);
 - d. Realizzazione pareti divisorie interne ed approntamento sanitari;
 - e. collegamento nuovi servizi igienici a vasca raccolta reflui;
 - f. finiture interne.
9. 1 mese di realizzazione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
 - a. Spianamento sottofondi (rullo);
 - b. Realizzazione pavimentazione industriale in cemento (betoniera);
 - c. Demolizione cabina elettrica (gru demolitrice, pala meccanica);
 - d. Installazione cisterna (autogrù).
10. 4 mesi di realizzazione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
 - a. Approntamento cantiere (autotreno);
 - b. Messa in sicurezza tetto per installazione impianto (autogrù);
 - c. Installazione strutture di appoggio pannelli e messa a dimora pannelli (autogrù);
 - d. Installazione inverter e realizzazione collegamenti elettrici (autogrù).

Tutte le opere, sulla base delle condizioni meteo e delle necessità aziendali, potranno essere svolte contemporaneamente oppure anche singolarmente in sequenza.

Al fine di valutarne il massimo impatto ambientale, saranno considerate tutte realizzate contemporaneamente.

Per gli scavi da realizzare per la messa a dimora delle vasche a tenuta relative alle opere 7 e 8, si premette che il terreno di scavo sarà tutto riutilizzato in loco.

I volumi attesi dalle opere di scavo per la messa a dimora delle vasche e delle relative condotte fognarie di collegamento non supereranno i 400 metri cubi.

A tale scopo, sono state effettuate 3 analisi di caratterizzazione nell'area di scavo ai sensi dell'Allegato 4 del DPR 120/2017 per la superficie di scavo di circa 500 metri quadrati per una profondità media di scavo di 80 centimetri.

4. QUADRO PROGRAMMATICO

4.1. Pianificazione Regionale – Emilia Romagna

4.1.1. Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA)

Il Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

L'art. 40-quater della Legge Regionale 20/2000, Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio, introdotto con la L.R. n. 23 del 2009, che ha dato attuazione al D. Lgs. n. 42 del 2004, s.m.i., relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio, in continuità con la normativa regionale in materia, affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), quale parte tematica del Piano Territoriale Regionale, il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Il PTPR influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale.

Gli operatori ai quali il Piano si rivolge sono:

- la stessa Regione, nella sua attività di pianificazione territoriale e di programmazione generale e di settore;
- le Province, che nell'elaborazione dei Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), assumono ed approfondiscono i contenuti del PTPR nelle varie realtà locali;
- i Comuni che garantiscono la coesione tra tutela e sviluppo attraverso i loro strumenti di pianificazione generale; gli operatori pubblici e privati le cui azioni incidono sul territorio.

Il PTCP vigente della provincia di Ferrara recepisce i vincoli di cui al PTPR.

Le modifiche in progetto, elencate al paragrafo A.4 del Quadro Programmatico, sono conformi al PTPR in quanto rispettano i requisiti di cui al comma 8 lettera a) dell'art. 17, in quanto modifiche edili e urbanistiche che necessitano di approvazione comunale.

4.1.2. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)

L'attuale Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), approvato in attuazione alla Direttiva 2008/50/CE e al Decreto legislativo 155/2010 di recepimento ed entrato in vigore il 21 aprile 2017, ha consentito di raggiungere risultati significativi in termini di riduzione dell'inquinamento atmosferico e di miglioramento della qualità dell'aria.

Il PAIR2020, prorogato fino all'approvazione di un nuovo Piano, continua a dispiegare i suoi effetti anche attraverso le misure straordinarie approvate nel corso del 2021. Tali misure danno attuazione alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea del novembre 2020, che vede coinvolta la Regione Emilia-Romagna per il superamento del valore limite giornaliero di PM10, al fine di raggiungerne il rispetto nel più breve tempo possibile.

Il PAIR 2030 è stato adottato, da parte della Giunta regionale, con DGR n. 527 del 03/04/2023, che contiene la proposta di Piano Aria Integrato Regionale-PAIR 2030.

Con successiva DGR n. 571 del 17/04/2023, si è poi provveduto a sostituire l'allegato "Sintesi non tecnica" in quanto contenente meri errori materiali.

Sono stati individuati 8 ambiti d'intervento prioritari per il raggiungimento degli obiettivi della qualità dell'aria, di cui 5 tematici (ambito urbano e zone di pianura, trasporti, energia e biomasse, attività produttive, agricoltura) e 3 trasversali.

Nelle città si lavorerà per ridurre i flussi di traffico, promuovendo la mobilità ciclistica e sostenibile e l'intermodalità, con nuovi bandi "Bike to work" e incentivi all'acquisto di biciclette, cargo-bike e motocicli elettrici.

A partire dal 1° ottobre 2025, come già previsto nel precedente Piano dell'aria, nei comuni con popolazione superiore a 30mila abitanti, dell'agglomerato di Bologna e in quelli che avevano già aderito volontariamente al precedente Piano, entreranno in vigore le limitazioni ai diesel euro 5. In tutti gli altri, entreranno in vigore dal 1° ottobre 2023 le limitazioni relative agli euro 4.

Il PAIR 2030 prevede, inoltre, la possibilità di utilizzare il servizio Move-in, una misura al contempo ecologica e di equità sociale per chi non può permettersi di cambiare il veicolo soggetto alle limitazioni.

Verrà ulteriormente potenziato il trasporto pubblico sia su gomma che su ferro, rinnovato il parco autobus, confermata l'integrazione tariffaria per gli abbonamenti Salta su e Mi muovo, ma anche gli incentivi per lo spostamento del trasporto merci su ferro.

Per quanto riguarda l'ambito energetico, il nuovo Piano prevede ancora incentivi per la sostituzione delle vecchie stufe con impianti di ultima generazione e la conferma, ora strutturale nelle zone di pianura, del limite delle temperature fino a un massimo di 19°C in casa, ufficio, luoghi di ricreazione, associazioni, luoghi di culto (sono esclusi ospedali e case di cura). Saranno 17 invece i gradi consentiti nel commercio e nell'industria.

Il Piano regola anche l'installazione e l'utilizzo degli impianti a biomassa per il riscaldamento domestico nelle zone di pianura, prevedendo limitazioni progressive in funzione della classificazione emissiva degli impianti.

Per il mondo produttivo l'obiettivo è quello della riqualificazione progressiva delle tecniche adottate nelle aziende e di una riduzione delle emissioni, promuovendo anche accordi d'area o territoriali.

Infine, per agricoltura e zootecnia, sono previsti bandi di finanziamento per la copertura delle vasche, l'efficienza degli stoccaggi e le tecniche di spandimento per liquami e fertilizzanti, ma anche l'obbligo

di interrimento degli effluenti zootecnici entro le 12 ore dallo spandimento, oltreché l'obbligo di copertura di vasche e lagoni di stoccaggio a partire dal 1° gennaio del 2030. A partire dal 1° gennaio 2026, nelle zone Pianura ovest, est e agglomerato, ci sarà l'obbligo di incorporare nel terreno i fertilizzanti a base di urea nel più breve tempo possibile e, comunque, entro le 24 ore successive allo spandimento.

Sono confermate le misure emergenziali, già introdotte nel 2021, che si attivano sulla base di un meccanismo previsionale volto a evitare il più possibile il verificarsi dei superamenti del valore limite giornaliero di PM10.

Il Piano prevede inoltre che i Comuni, nel momento in cui vengano raggiunti, in una delle stazioni di monitoraggio collocate sul proprio territorio, i 25 superamenti del valore limite giornaliero di PM10, intervengano con misure aggiuntive a livello locale sulle principali sorgenti emissive.

Si ritiene, in questa fase preliminare, il progetto conforme ai dettami del PAIR 2030 per i seguenti motivi:

- il progetto non prevede incrementi di emissioni in atmosfera dirette dall'impianto;
- prevede una mitigazione con aumento della piantumazione esistente in buona parte del perimetro;
- prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra da 99 kWp;
- non prevede emissioni di polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo;
- il comune di Codigoro non è tra i comuni con superamenti dei limiti per la qualità dell'aria (zona verde).

4.1.3. Piano Regionale Gestione Rifiuti E PER LA BONIFICA DELLE AREE INQUINATE (PRRB 2022-2027)

L'Assemblea Legislativa, con Deliberazione assembleare n. 87 del 12 luglio 2022 di approvazione del Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 ha approvato il piano gestione rifiuti e bonifiche 2022-2027.

Il Piano è entrato in vigore dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico n. 244 del 5 agosto 2022 dell'avviso di approvazione.

Il progetto è pienamente conforme agli obiettivi del PRRB in quanto l'impianto è esistente e l'ampliamento mantiene l'impianto di recupero di rifiuti speciali non pericolosi con garanzia di riutilizzo e, quindi, risparmio di materie prime.

4.1.4. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

La Giunta Regionale ha approvato il Documento preliminare del PTA nel novembre 2003, dopo un lavoro svolto in collaborazione con le Province e le Autorità di bacino ed il supporto tecnico e scientifico dell'ARPA regionale, delle ARPA provinciali, e di esperti e specialisti in vari settori (nonché di Università regionali), e coordinato dal Servizio regionale competente - in collaborazione con altri settori regionali (tra cui in particolare l'agricoltura e la sanità).

Successivamente all'approvazione del Documento preliminare, si sono tenute le Conferenze di Pianificazione indette dalle Province.

Sulla base delle osservazioni, la Giunta ha proposto al Consiglio un testo ampiamente rivisto per l'adozione, che è avvenuta il 22 dicembre 2004 con Delibera del Consiglio 633. Dopo l'adozione è stata espletata la fase di deposito, ai sensi dell'articolo 25 della Legge regionale 24 marzo 2000, n. 20, presso Comuni, Province e Comunità Montane, per sessanta giorni dalla data di pubblicazione (2 febbraio 2005), al fine di raccogliere ulteriori osservazioni dagli enti e organismi pubblici, dalle associazioni economiche e sociali e dai singoli cittadini. Simultaneamente, il Piano adottato è stato inviato alle Autorità di Bacino per il parere vincolante previsto dal D. Lgs. 152/99.

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005. Sul BUR - Parte Seconda n. 14 del 1 febbraio 2006 è stato dato avviso della sua approvazione, mentre sul BUR n. 20 del 13 febbraio 2006 è stata pubblicata la Delibera di approvazione e le Norme.

Gli obiettivi fissati nel Piano sono dunque:

- l'attuazione del risanamento dei corpi idrici inquinati;
- il conseguimento del miglioramento dello stato delle acque e delle adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- il perseguimento di usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- il mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il progetto non prevede reflui di origine industriale.

Le acque meteoriche raccolte dalle vasche di stoccaggio fanghi sono raccolte e gestite come rifiuto liquido e lo saranno anche nello stato di progetto.

I piazzali e la viabilità che possono avere residui dal passaggio veicoli e dallo stoccaggio rifiuti sono gestiti con raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia autorizzato (S1) e tali superfici non subiranno modifiche con lo stato di progetto.

Allo stesso modo, lo scarico delle seconde piogge (S2), non subirà modifiche con la realizzazione del progetto.

Si ritiene pertanto conforme il progetto al Piano di Tutela delle Acque della regione Emilia-Romagna.

4.1.5. Piano Energetico Regionale (PER)

Il Piano energetico regionale - approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 1° marzo 2017 - fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come driver di sviluppo dell'economia regionale. Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

Trasporti, elettrico e termico, con le loro ricadute sull'intero tessuto regionale, sono i tre settori sui quali si concentreranno gli interventi per raggiungere gli obiettivi fissati dall'Unione europea e recepiti dal PER.

Il PER, nel delineare la strategia regionale, individua due scenari energetici: uno scenario "tendenziale" ed uno scenario "obiettivo".

Lo **scenario energetico tendenziale** tiene conto delle politiche europee, nazionali e regionali adottate fino a questo momento, dei risultati raggiunti dalle misure realizzate e dalle tendenze tecnologiche e di mercato considerate consolidate. Si tratta dunque di una prospettiva dove non si tiene conto di nuovi interventi ad alcun livello di governance.

Lo **scenario obiettivo** punta invece a raggiungere gli obiettivi UE clima-energia del 2030, compreso quello relativo alla riduzione delle emissioni serra, che costituisce l'obiettivo più sfidante tra quelli proposti dall'UE. Questo scenario è supportato dall'introduzione di buone pratiche settoriali nazionali ed europee ritenute praticabili anche in Emilia-Romagna, e rappresenta, alle condizioni attuali, un limite sfidante ma non impossibile da raggiungere.

La Regione Emilia-Romagna è impegnata a raggiungere gli obiettivi indicati nello scenario obiettivo coordinando le proprie politiche e tutti gli strumenti normativi e programmatori a questo fine; qualora, in sede di monitoraggio periodico, si rilevassero scostamenti dalle traiettorie delineate, si prevede di intervenire con una correzione degli strumenti a disposizione.

Il livello di raggiungimento dei risultati delineati nello scenario obiettivo di riduzione dei gas serra, di risparmio energetico e di copertura di consumo con fonti rinnovabili al 2030, sarà determinato dalle condizioni esogene - che riguardano dinamiche sovregionali e per molti aspetti internazionali - ed endogene - determinate dagli indirizzi di politica regionale - che saranno in grado di favorire lo sviluppo delle tecnologie ad alta efficienza energetica e a ridotte emissioni di carbonio, degli impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili, del miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici e delle attività di produzione di beni e di servizi.

Lo scenario obiettivo richiede perciò l'attuazione congiunta di misure e di politiche sia nazionali sia regionali e sarà fortemente condizionato da determinati fattori esogeni, oltre che dalle decisioni dell'UE in materia di clima ed energia.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non Ets: mobilità, industria, diffusa (pmi), residenziale, terziario e agricoltura. In particolare, i principali ambiti di intervento saranno i seguenti:

- Risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori;
- Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili;
- Razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti;

- Aspetti trasversali.

Nell'ambito delle attività di monitoraggio del PER previste dalla L.R. 26/2004, la Regione ha istituito nel marzo 2018 il Comitato tecnico-scientifico. Il Comitato, che include l'area di integrazione tra i diversi Assessorati e Direzioni regionali, opera in un'ottica di tavolo permanente con funzione consultiva, di verifica di efficacia delle raccomandazioni e di trasferimento di conoscenze.

Il Tavolo per il monitoraggio delle azioni e dei risultati del PER, istituito anch'esso nell'ambito della nuova strategia energetica regionale, coinvolge i principali portatori di interesse (quali, ad esempio: le associazioni di categoria, i professionisti e gli ordini professionali, le parti sociali e le associazioni ambientaliste), ha cadenza annuale e tiene conto dei risultati raggiunti dalla strategia energetica regionale.

In fase progettuale dovranno essere fatte delle scelte adeguate al rispetto delle disposizioni di cui alla L.R. n.19 del 29/09/2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico" e relativa Direttiva applicata (Delibera Giunta Regionale n. 2263 del 29/12/2005) e della Circolare esplicativa n.14096 del 12/10/2006 e s.m.i. per i nuovi punti luce previsti.

Inoltre, è prevista l'installazione di 99 kWp di fotovoltaico sul tetto dell'edificio C, al fine di coprire integralmente il fabbisogno elettrico di progetto, senza emissioni in atmosfera.

Si ritiene il progetto conforme a quanto previsto dal Piano Energetico Regionale riguardo il risparmio energetico.

4.1.6. Variante di coordinamento tra il PGRA e i Piani Stralcio di bacino

In data 16 dicembre 2021 la Conferenza Operativa ha espresso parere positivo sull'Aggiornamento e revisione del Piano di gestione del rischio alluvioni che è quindi pubblicato il 22 dicembre 2021, nel rispetto delle scadenze fissate dalla Direttiva 2007/60/CE.

In data 20 dicembre 2021 con Delibera_5/2021_PGRAPo, la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato l'aggiornamento del PGRA ai sensi degli art.65 e 66 del D.Lgs 152/2006.

L'area Ecotrasp è classificata come zona di pericolosità L-P1 per alluvioni rare dal reticolo principale. L'area Ecotrasp è classificata come zona di pericolosità M-P2 per alluvioni meno frequenti dal reticolo secondario.

L'area Ecotrasp è classificata come zona di pericolosità P2 per alluvioni meno frequenti – media probabilità.

In fase progettuale si dovrà tenere conto delle caratteristiche di pericolosità indicate dal Piano e delle prescrizioni indicate.

Il progetto prevede la realizzazione di platee per lo stoccaggio fanghi che saranno realizzate in conformità all'altezza del tirante idrico per fare in modo di evitare che, anche in caso di allagamento, sia evitato il contatto tra l'acqua e i fanghi stoccati.

Non prevedendo la costruzione di altri fabbricati, si ritiene il progetto conforme al Piano di Gestione Rischio Alluvioni 2021 dell'Autorità di bacino del fiume Po.

4.2. Pianificazione Provinciale

4.2.1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì-Cesena (PTCP)

Il piano territoriale di area vasta (PTAV) è il nuovo strumento pianificatorio della Provincia di Ferrara, secondo quanto previsto dalla nuova legge urbanistica regionale (L.R. 24/2017), che sostituirà il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP approvato nel 1997.

Attualmente il PTAV non è ancora stato adottato e pertanto, per la conformità alla pianificazione provinciale, si farà riferimento al PTCP attualmente vigente.

Il Piano Territoriale di Coordinamento per la Provincia di Ferrara è stato formato nel periodo 1993-1995, dopo l'entrata in vigore della Legge 142/90 e come prosecuzione del processo di pianificazione d'area vasta avviato fin dal 1981 con il Piano dei Trasporti di Bacino (PTB) collegato al primo Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e, successivamente, con il Piano Territoriale Infraregionale (PTI).

Il PTCP è in vigore dal marzo 1997 ed è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav.2) e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n.

Dal 2005 il PTCP consta anche di un Quadro Conoscitivo (QC) e di un documento di Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) limitati ai contenuti delle varianti specifiche intervenute (relative a: Piano Provinciale per la Gestione integrata dei Rifiuti - PPGR-, Piano Provinciale per la Tutela e il Risanamento della Qualità dell'Aria -PTRQA-, Rete Ecologica Provinciale -REP-, Piano di Localizzazione della Emissione Radiotelevisiva - PLERT-, Piano Operativo Insediamenti Commerciali - POIC -, ambiti produttivi di rilievo provinciale).

L'area in esame ricade nella fattispecie di cui all'art. 36 delle NtA del PTCP, per "amplificazione e liquefazione con conseguenti potenziali cedimenti per addensamento e/o liquefazione indotti dal sisma" (carta di zonizzazione sismica Tav. 3.4) e pertanto il progetto edilizio è corredato da idonea analisi sismica.

L'area in esame ricade in area di "dossi e dune di rilevanza storico documentale e paesistica" di cui all'art. 20 c. 2a delle NtA del PTCP, per cui valgono le limitazioni di cui all'art. 19 c.4 lettera a, b, d, e riportate di seguito.

Non possono essere realizzati

- a. linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- b. impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- d. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- e. opere temporanee per l'attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;

Ecotrasp è impianto esistente e non rientra nelle categorie di attività di cui all'elenco precedente.

Non vi sono pertanto, vincoli o limitazioni a livello di pianificazione provinciale, che ostino alla realizzazione del progetto, che risulta conforme alle previsioni e vincoli del PTCP.

4.3. Pianificazione Comunale

4.3.1. Piano Strutturale Comunale (PSC)

Il PSC del Comune di Codigoro è stato adottato con DCC n. 49 del 07/08/2008 ed approvato con DCC n. 49 del 29/03/2011, secondo le disposizioni contenute nella LR 20/2000 e s.m.i.

La variante al piano denominata VAR PSC 2019 è finalizzata alla riclassificazione degli "Ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani" e dei correlati "Ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani da non destinare all'edificazione", individuati ai sensi dell'art A-12 dell'allegato A alla LR 20/2000 e disciplinati all'articolo 5.5. delle norme tecniche del PSC.

Essa interessa una superficie territoriale di mq 2,946,240 e prevede la riclassificazione del 92% delle aree interessate, da "territorio urbanizzabile" a "territorio rurale", riferendosi alla macro-classificazione prevista dall'art. 29 co 2 lettera e) della LR 20/2000, quale contenuto proprio del PSC.

L'area dell'impianto esistente è classificata come Impianto produttivo in territorio rurale (Art. 5.9 PSC), mentre la restante parte della proprietà Ecotrasp è classificata come ambito agricolo di rilievo paesaggistico (art. 5.9 PSC).

L'impianto esistente e le modifiche che si andranno a presentare sono conformi alla pianificazione comunale vigente.

La variante urbanistica richiesta permetterà di ottenere un indice di edificazione e contestualmente realizzare quel verde di filtro in conformità agli obiettivi del PSC per la quota di "ambito agricolo di rilievo paesaggistico".

4.3.2. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

La L.R. 24 marzo 2000, n. 20 - "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" - detta una nuova disciplina della pianificazione territoriale ed urbanistica regionale, introducendo all'art. 28 i nuovi strumenti della pianificazione urbanistica comunale, denominati Piano Strutturale Comunale (PSC), Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), Piano Operativo Comunale (POC).

Il RUE è un regolamento che ha validità illimitata e recepisce le disposizioni di legge e declina nel dettaglio quanto disposto dal PSC, disciplinando in particolare gli interventi diretti in territorio Urbanizzato e Agricolo. Esso disciplina in via transitoria anche il territorio urbanizzabile (zone di espansione) fino alla adozione del POC.

Secondo le indicazioni della circolare dell'Assessorato regionale competente in data 01/02/2010, l'insieme dei due strumenti (PSC e RUE) assicura la regolazione generale dell'intero territorio comunale e fornisce l'inquadramento normativo complessivo, delle tutele, degli usi e delle trasformazioni del territorio secondo la nuova disciplina introdotta dalla L.R. 20/2000.

L'approvazione del RUE consente quindi di superare sull'intero territorio comunale il vecchio PRG a favore dei due nuovi strumenti urbanistici delineati dalla L.R. 20/2000.

Il Comune di Codigoro ha approvato il PSC, redatto ai sensi della L.R. 20/2000, con deliberazione di Consiglio comunale n. 49 del 29/03/2011 ed il RUE con deliberazione di Consiglio comunale n. 37 del 26/06/2014. A partire da tale data ha cessato di avere applicazione il Piano Regolatore Generale.

L'area Ecotrasp non è interessata da elaborati grafici del RUE vigente del comune di Codigoro, ricade in area di dossi di rilevanza storico-documentale e paesaggistica l'area esterna al perimetro di impianto attuale, ove non sono previste opere per il recupero e la gestione di rifiuti di cui all'art. 7.2 delle NTA del RUE.

Le opere in progetto sono in ambito produttivo e devono rispettare le indicazioni per gli interventi previsti.

4.3.3. Piano Operativo Comunale (POC)

Variante Urbanistica con valore di POC per l'apposizione del vincolo espropriativo relativo al progetto di "adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce in comune di Codigoro (FE)".

Su richiesta del Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara il comune di Codigoro ha apportato la suddetta variante specifica ai propri strumenti urbanistici.

La proposta di variante è stata pubblicata e costantemente aggiornata nella presente pagina, con riferimento alle fasi preliminari e successive alla adozione e approvazione, avvenute rispettivamente con Delibera di Consiglio Comunale n. 65 del 19.12.2014 e n. 57 del 30.11.2015.

Con la trasmissione agli enti sovraordinati e la successiva pubblicazione sul BURER periodico parte seconda n. 242 del 30/12/2015, la variante ha concluso il suo iter assumendo piena efficacia.

L'area Ecotrasp non ricade in ambito di POC.

4.4. Aree protette

Nessun sito della Rete Natura 2000 ricade all'interno dell'area in esame, che si trova a circa 5 km a nord ovest dal SIC/ZSC-ZPS IT4060010 - Dune di Massenzatica e a circa 2 km in direzione sud ovest dal SIC/ZSC-ZPS IT4060016 - Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico.

Vista la distanza e le attività svolte di recupero di rifiuti speciali non pericolosi, la realizzazione del progetto non potrà avere alcuna incidenza sull'area protetta.

4.5. Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione

Non vi sono criticità relative alle norme urbanistiche.

Il progetto di ampliamento di un impianto per il recupero di rifiuti non pericolosi esistente nel comune di Codigoro (FE) è pienamente conforme alla pianificazione vigente a livello regionale, provinciale e comunale.

5. QUADRO AMBIENTALE

5.1. STATO DEL CLIMA E DELL'ATMOSFERA

5.1.1. Caratterizzazione meteorologica

La provincia di Ferrara, situata in Emilia-Romagna, presenta un clima di tipo semi-continentale. Gli inverni sono freddi e umidi; le temperature possono scendere sotto lo zero, con medie intorno ai 3-4°C. La nebbia è meno frequente rispetto al passato, ma può ancora verificarsi durante i periodi di alta pressione atlantica.

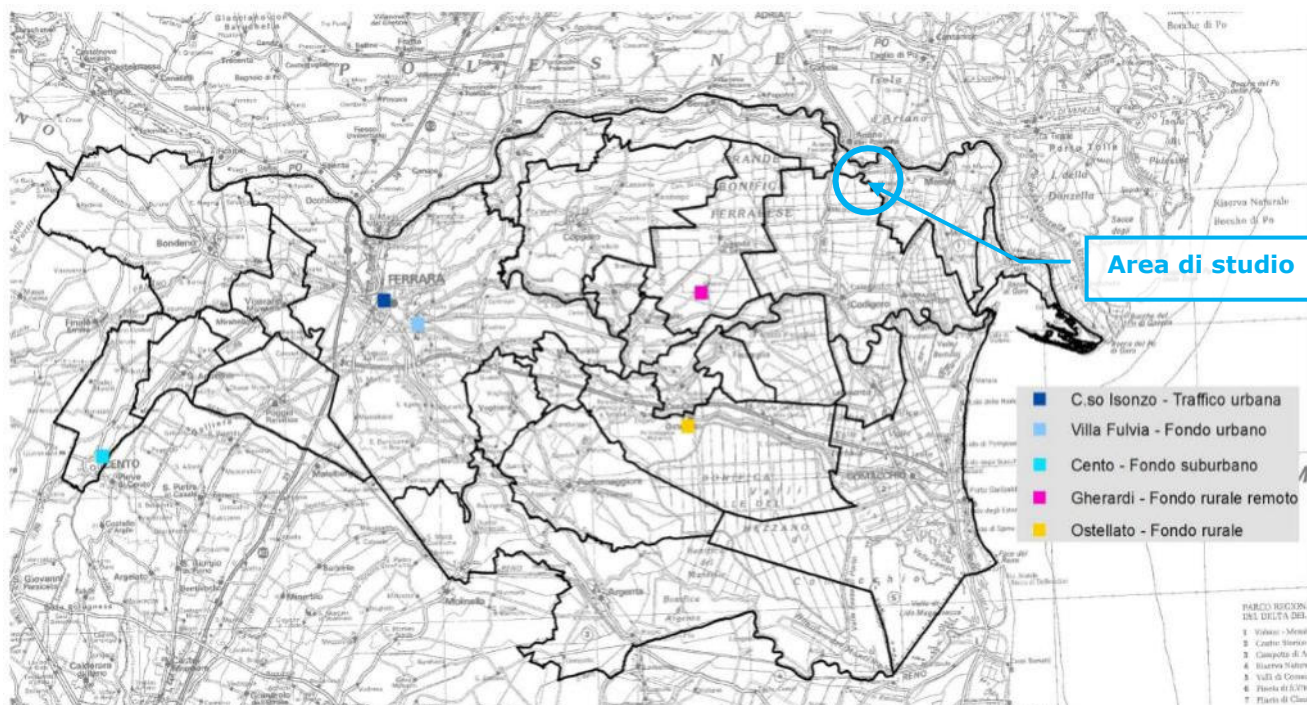
Le estati sono calde e afose, con temperature che possono superare i 35°C. L'umidità elevata rende la percezione del caldo ancora più intensa. Durante le ondate di calore, le temperature possono raggiungere i 40°C.

Le precipitazioni sono distribuite durante tutto l'anno, con un picco in autunno e in primavera. Novembre è solitamente il mese più piovoso.

Primavera e Autunno sono generalmente miti e caratterizzate da un maggior numero di giornate piovose.

5.1.2. Qualità dell'aria

I comuni della Provincia di Ferrara appartengono alla Pianura Est. Nel territorio è presente una stazione di traffico, una di fondo urbano, una di fondo suburbano e 2 di fondo rurale.



STAZIONI	Ubicazione	Comune	Attiva dal	CONFIGURAZIONE				
				NOX	O ₃	PM10	PM2.5	BTEX
 C.ISONZO	Corso Isonzo	Ferrara	1990	X		X		X
 VILLA FULVIA	Via delle Mandriole	Ferrara	2008	X	X	X	X	
 CENTO	Via Parco del Reno	Cento	2007	X	X	X		
 GHERARDI	Gherardi	Jolanda di Savoia	1998	X	X	X	X	
 OSTELLATO	Via Strada Mezzano	Ostellato	2008	X	X		X	

PARTICOLATO PM₁₀:

	Stazioni			
	C. Isonzo	Villa Fulvia	Cento	Gherardi
Media annuale (µg/m ³)	27	23	24	21
n° sup. VL giornaliero	36 (30*)	23	25	16
Minimo (µg/m ³)	3	< 3	< 3	< 3
Massimo (µg/m ³)	108	89	75	91
25° percentile (µg/m ³)	15	13	15	12
50° percentile (µg/m ³)	21	19	20	18
75° percentile (µg/m ³)	35	28	30	28
95° percentile (µg/m ³)	62	54	52	48
Dati Validi (%)	96%	98%	100%	98%
Limite di quantificazione 3 µg/m ³ ■ ≤ Valore Limite ■ > Valore Limite				

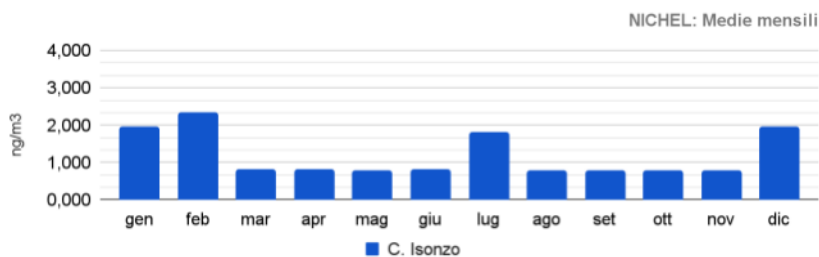
PARTICOLATO PM_{2,5}:

	Stazioni		
	Villa Fulvia	Gherardi	Ostellato
Media annuale (µg/m ³)	17	14	15
Minimo (µg/m ³)	1	0	0
Massimo (µg/m ³)	87	72	69
25° percentile (µg/m ³)	8	6	6
50° percentile (µg/m ³)	13	11	11
75° percentile (µg/m ³)	21	18	18
95° percentile (µg/m ³)	44	38	43
Dati Validi (%)	95%	98%	99%
Limite di quantificazione 3 µg/m ³ ■ ≤ Valore Limite 25 µg/m ³ ■ > Valore Limite 25 µg/m ³			

Metalli: nichel, arsenico, cadmio e piombo

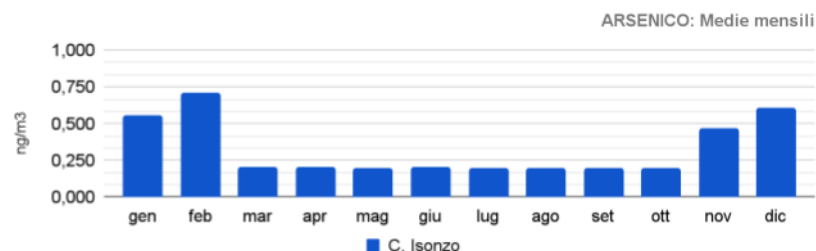
Nichel

	Stazione
	C. Isonzo
Media annuale (ng/m ³)	1,187
Minimo (ng/m ³)	0,772
Massimo (ng/m ³)	2,328
Dati Validi (%)	100%
<div> <div>■ ≤ Valore Obiettivo 20 ng/m³</div> <div>■ > Valore Obiettivo 20 ng/m³</div> </div>	



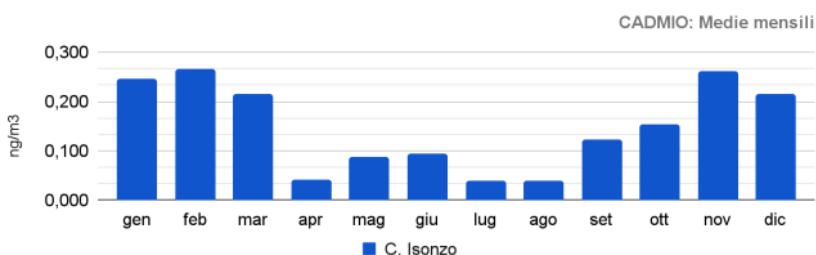
Arsenico

	Stazione
	C. Isonzo
Media annuale (ng/m ³)	0,322
Minimo (ng/m ³)	0,193
Massimo (ng/m ³)	0,700
Dati Validi (%)	100%
<div> <div>■ ≤ Valore Obiettivo 6 ng/m³</div> <div>■ > Valore Obiettivo 6 ng/m³</div> </div>	



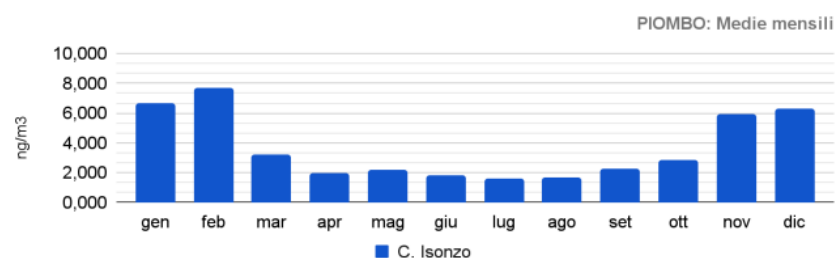
Cadmio

	Stazione
	C. Isonzo
Media annuale (ng/m ³)	0,147
Minimo (ng/m ³)	0,038
Massimo (ng/m ³)	0,263
Dati Validi (%)	100%
<div> <div>■ ≤ Valore Obiettivo 5 ng/m³</div> <div>■ > Valore Obiettivo 5 ng/m³</div> </div>	



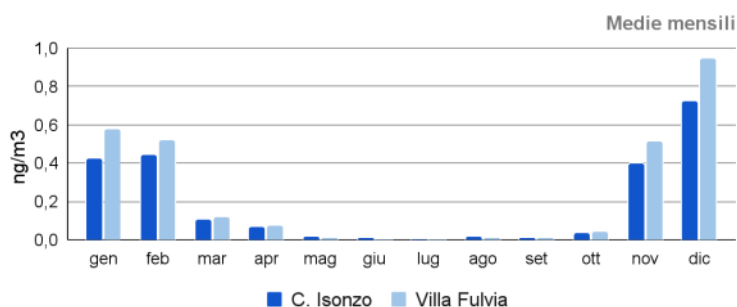
Piombo

	Stazione
	C. Isonzo
Media annuale (ng/m ³)	3,617
Minimo (ng/m ³)	1,567
Massimo (ng/m ³)	7,615
Dati Validi (%)	100%
<div> <div>■ ≤ Valore Limite 500 ng/m³</div> <div>■ > Valore Limite 500 ng/m³</div> </div>	



Benzo(a)pirene

	Stazione	
	C. Isonzo	Villa Fulvia
Media annuale (ng/m ³)	0,1875	0,2355
Minimo (ng/m ³)	0,0029	0,0030
Massimo (ng/m ³)	0,7221	0,9477
Dati Validi (%)	100%	100%
<div> ■ ≤ Valore Obiettivo 1 ng/m³ ■ > Valore Obiettivo 1 ng/m³ </div>		



Ozono (O₃)

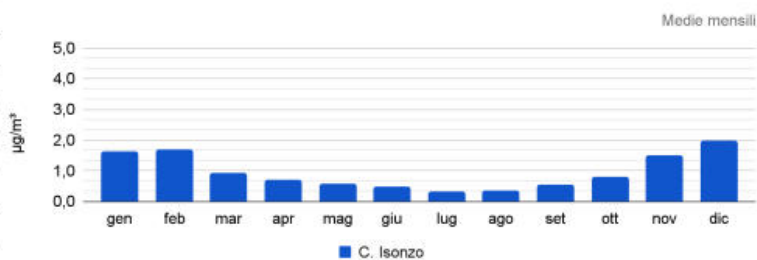
	Stazioni			
	Villa Fulvia	Cento	Gherardi	Ostellato
n. giorni sup. OLT	34	39	57	40
n. giorni sup. SI	0	0	0	0
n. ore sup. SI	0	0	0	0
Media (µg/m ³)	51	48	53	55
Minimo (µg/m ³)	< 8	< 8	< 8	< 8
Massimo (µg/m ³)	165	160	168	169
25° percentile (µg/m ³)	22	17	24	28
50° percentile (µg/m ³)	47	41	46	51
75° percentile (µg/m ³)	75	73	77	78
95° percentile (µg/m ³)	115	117	121	118
Dati Validi (%)	100%	100%	100%	100%
Limite di quantificazione 8 µg/m ³ <div> ■ ≤ Valore Obiettivo ■ > Valore Obiettivo </div>				

Biossido di Azoto (NO₂)

	Stazioni				
	C. Isonzo	Villa Fulvia	Cento	Gherardi	Ostellato
Media annuale (µg/m ³)	26	13	12	8	12
n° sup. VL orario	0	0	0	0	0
Minimo (µg/m ³)	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8
Massimo (µg/m ³)	111	85	89	48	60
25° percentile (µg/m ³)	16	5	4	3	6
50° percentile (µg/m ³)	24	9	8	7	10
75° percentile (µg/m ³)	33	18	16	11	15
95° percentile (µg/m ³)	50	37	36	23	28
Dati Validi (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Limite di quantificazione 8 µg/m ³ <div> ■ ≤ Valore Limite ■ > Valore Limite </div>					

Benzene

	Stazione	
	C. Isonzo	C. Giovecca
Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,9	1,1
Minimo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	< 0,1	0,3
Massimo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6,1	3,2
25° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,4	0,6
50° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,7	0,8
75° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,3	1,4
95° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2,4	2,5
Dati Validi (%)	98%	96%
Limite di quantificazione 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
■ \leq Valore Limite 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ■ $>$ Valore Limite 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		



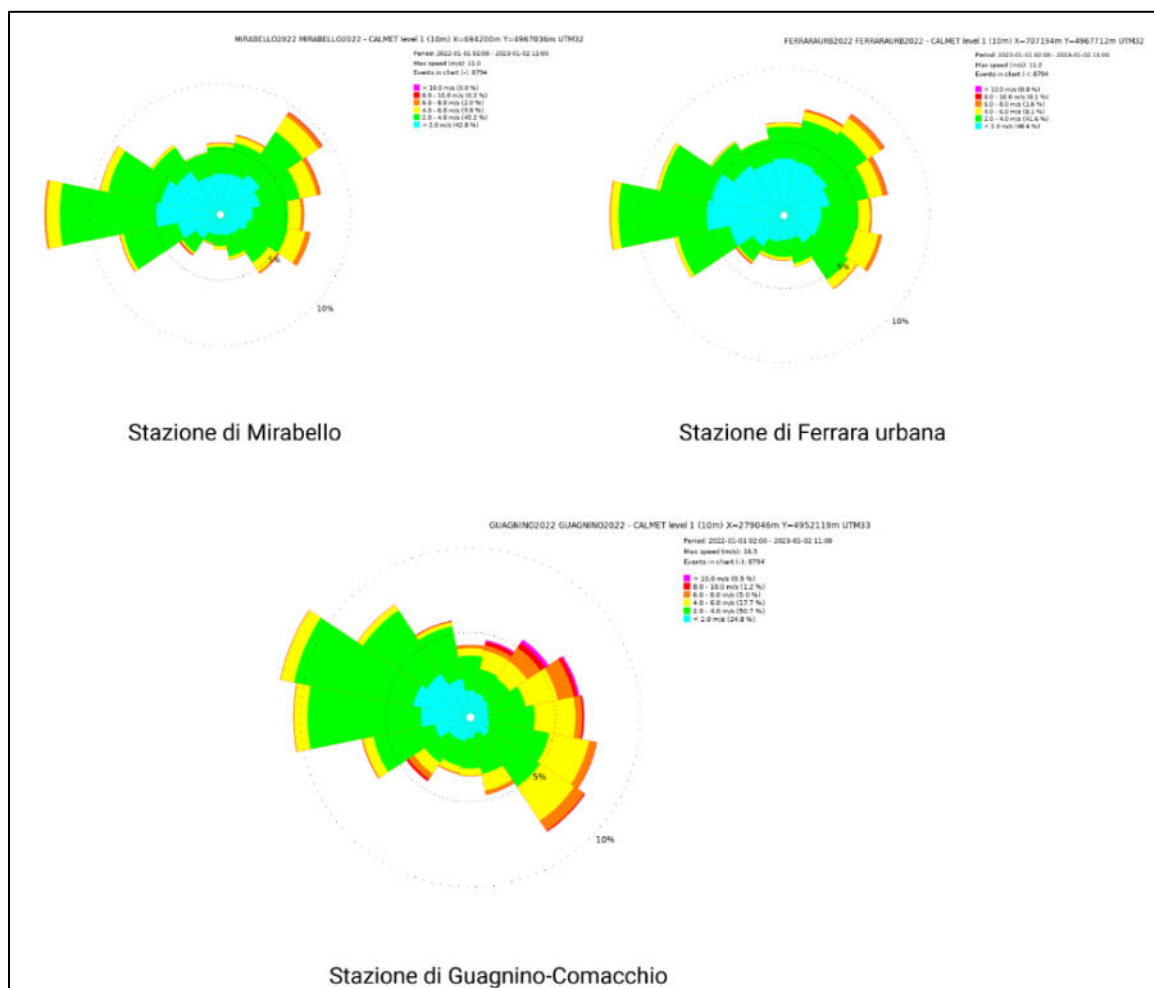
Toluene, Etilbenzene e Xileni

	C. Isonzo		
	Toluene	Etilbenzene	Xileni
Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2,5	0,4	2,3
Minimo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	< 0,1	< 0,1	0,1
Massimo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	57,9	7,4	35,4
25° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,2	0,2	1,0
50° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,8	0,3	1,6
75° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3,0	0,5	2,8
95° percentile ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6,3	1,1	5,9
Dati Validi (%)	98%	98%	98%

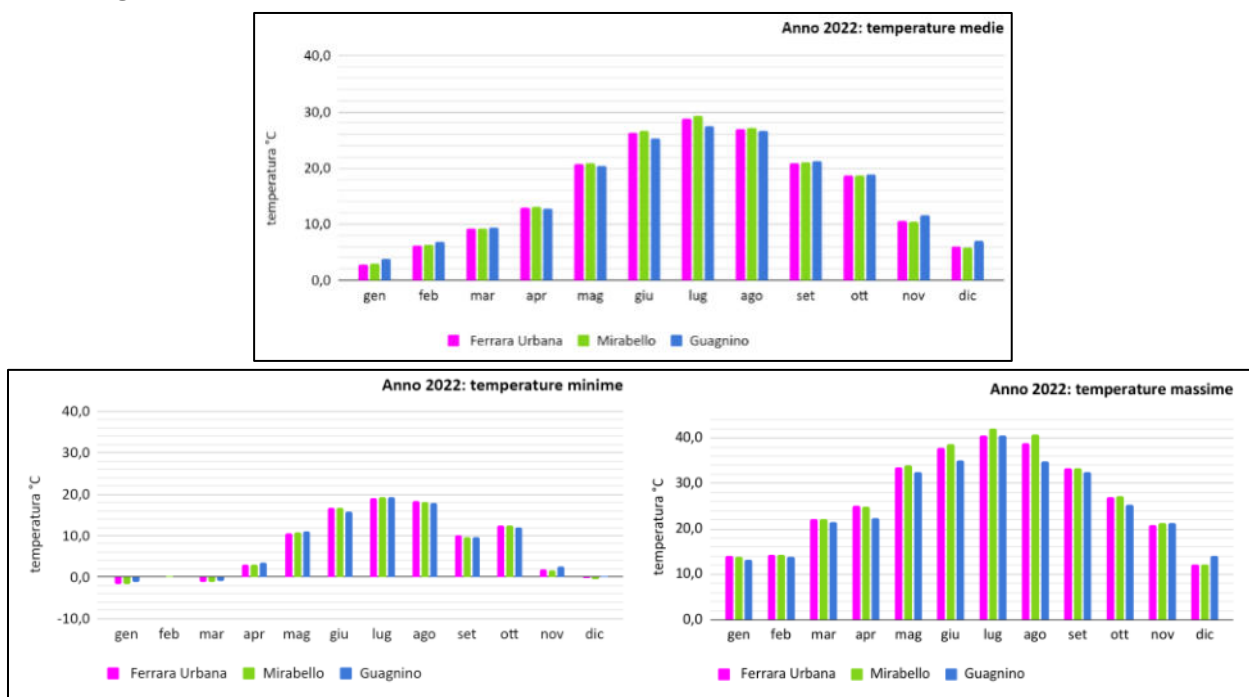
Ammoniaca NH_3

PUNTO DI MISURA	Comune	Dati Validi (%)	Concentrazioni ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
			Min	Max	Media Annuale
■ Mizzana	Ferrara	100	3,5	11,4	7,8

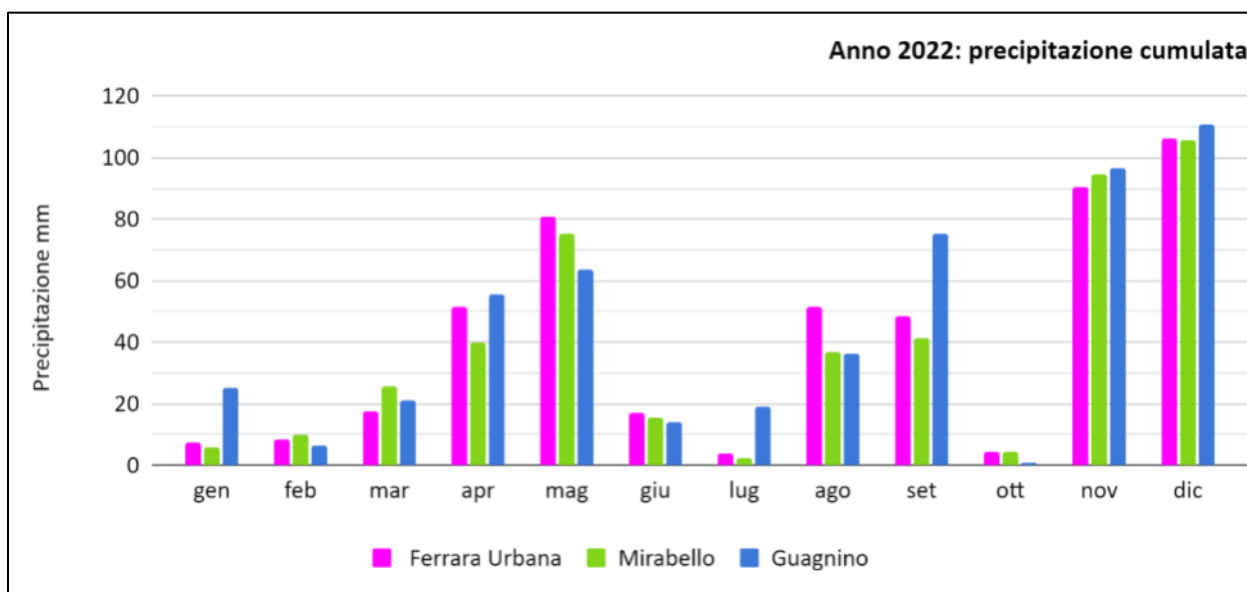
VELOCITÀ E DIREZIONE DEL VENTO



TEMPERATURE



PRECIPITAZIONI



5.2. STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Per presentare un idoneo inquadramento dello stato delle acque del territorio in esame, si riporta un estratto della Valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali 2014-2019 Report sulla qualità delle acque superficiali fluviali 2020 redatto da ARPA Emilia-Romagna e pubblicato nel 2021¹.

Il primo ciclo di monitoraggio eseguito in attuazione della Direttiva quadro ha condotto alla definizione di un quadro conoscitivo dello stato dei corpi idrici della regione Emilia-Romagna per il quadriennio 2010-2013, pubblicato con DGR n. 1781/2015 e recepito nel Piano di gestione di Distretto 2015-2021. A seguito delle prime risultanze e delle esigenze di pianificazione emerse, il sistema dei corpi idrici fluviali e la relativa rete di monitoraggio sono stati aggiornati tra il 2014 e il 2015, in corrispondenza dell'avvio del sessennio di monitoraggio 2014-2019.

5.2.1. Acque superficiali

Stato dei nutrienti e inquinanti

Gli indicatori relativi a nitrati e fosforo totale sono aggiornati con periodicità annuale nell'annuario dei dati ambientali della regione Emilia-Romagna

I nitrati rappresentano un importante indicatore di qualità delle acque superficiali per il ruolo svolto nei processi eutrofici. Le principali fonti di azoto nitrico sono costituite dall'utilizzo agricolo di fertilizzanti minerali, dallo spandimento di effluenti zootecnici e fanghi di depurazione e, in misura minore, dai reflui urbani.

La presenza di azoto nitrico nelle acque cresce per effetto dei crescenti apporti inquinanti di origine prevalentemente diffusa spostandosi dalle zone montane e pedemontane, dove si osservano concentrazioni buone od ottimali, verso la pianura, dove si riscontra generalmente un peggioramento della qualità seppure con differenze anche significative tra i diversi bacini idrografici.

In particolare, si osserva che al termine del sessennio, per l'anno 2019, in pianura è rispettato il valore soglia di "buono" nella chiusura di valle dei bacini: Trebbia, Nure, Taro, Secchia, Lamone,

¹ Fonte: https://www.arpae.it/temi-ambientali/acqua/report-bollettini/acque-superficiali/report_acque-superficiali-fluviali-2020/view – Sito consultato il giorno 27.01.2025

Candiano, Savio e Conca, mentre si registrano ancora situazioni di decisa criticità in Chiavenna, Destra Reno, Rubicone, Uso e Melo (con valori medi annui superiori a 5 mg/l – stato “cattivo” limitatamente alla concentrazione di azoto nitrico). Rispetto al singolo macro-descrittore, concentrazione di azoto nitrico, il 24% dei bacini idrografici regionali raggiunge in chiusura l’obiettivo di qualità “buono”.

Considerando il trend nel corso del sessennio della distribuzione percentuale in classi di qualità di concentrazione media di azoto nitrico, nel 2019 essa risulta così ripartita: 28% classe 1 (elevato), 20% classe 2 (buono), 26% classe 3 (sufficiente), 17% classe 4 (scarso) e 9% classe 5 (cattivo). Il valore soglia definito per l’obiettivo di qualità di “buono” è rispettato nel 48% delle stazioni regionali, contro il 51 raggiunto nel 2018, il 53% nel 2017, il 52% nel 2016, il 46% nel 2015 e il 39% nel 2014, indicando una stabilizzazione rispetto al trend positivo degli anni precedenti, sebbene tale dato vada correlato anche alla piovosità annuale, che può influenzare l’intensità dei fenomeni di dilavamento e trasporto in acqua superficiale.

Anche per quanto riguarda il fosforo totale le concentrazioni nelle acque tendono ad aumentare da monte verso valle per effetto dei crescenti apporti inquinanti, in modo più evidente nei bacini dove incidono fonti di pressione puntuale rilevanti rispetto alla portata del corso d’acqua recettore, come in alcuni torrenti minori o nei principali canali artificiali di pianura che appaiono maggiormente impattati. Dalla distribuzione territoriale si osserva che nella maggior parte dei bacini regionali la soglia obiettivo di “buono” per il fosforo, ricavata dall’indice LIMeco (0,10 mg/L), nel 2019 è quasi sempre rispettata sia nelle stazioni di bacino pedemontano, sia nelle stazioni di pianura, come accade per Bardonezza, Tidone, Trebbia, Nure, Chiavenna, Arda, Taro, Secchia, Reno, Candiano, Fiumi Uniti, Savio, Uso e Conca, che presentano, anche in chiusura idrografica, un livello di fosforo “buono” o talvolta perfino “elevato”. Le situazioni di grave criticità, legate al superamento della quinta soglia di 0,40 mg/l, sono limitate a poche chiusure di bacino, quali Sissa Abate, Crostolo, Rubicone e Ventena, aste con assenza di veri bacini montani e quindi con deflussi idrici estremamente esigui. Rispetto al singolo macro-descrittore, concentrazione di fosforo totale, il 42% dei bacini idrografici regionali raggiunge l’obiettivo di qualità “buono”.

Considerando il trend nel corso del sessennio della distribuzione percentuale in classi di qualità di concentrazione media di fosforo totale, nel 2019 il 34% delle stazioni regionali ricade nel Livello 1, il 27% nel Livello 2, il 16% nel Livello 3, il 12% nel Livello 4 e l’11% nel Livello 5. Il valore soglia definito per l’obiettivo di qualità di “buono” è rispettato nel 61% delle stazioni regionali, contro il 56 raggiunto nel 2018, il 57% nel 2017, il 59% nel 2016, il 62% nel 2015 ed il 54% nel 2014, evidenziando un trend sostanzialmente stabile tenuto conto della intrinseca variabilità interannuale.

STATO ECOLOGICO

Lo Stato Ecologico è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali.

Lo stato di qualità ecologica è valutato sulla base della qualità degli elementi Biologici (EQB), fisico-chimici e dell’idromorfologia a supporto degli elementi biologici, valutando per gli indicatori biologici il grado di scostamento rispetto a condizioni di riferimento ottimali individuate a livello nazionale in funzione della tipologia di corpo idrico.

Nella classificazione di stato ecologico sono inoltre valutati gli elementi chimici non prioritari, definiti inquinanti specifici, previsti in tab. 1B del D. Lgs.172/2015, che comprendono anche la maggior parte dei pesticidi monitorati.

La valutazione dello stato è eseguita su base triennale, utilizzando i dati chimici e chimico-fisici della rete regionale e i risultati del monitoraggio biologico condotto da Arpae sulle comunità delle diatomee bentoniche, dei macroinvertebrati bentonici e delle macrofite acquatiche.

STATO CHIMICO

Il quadro normativo per la valutazione dello Stato Chimico ha subito un'evoluzione nel corso del sessennio in quanto a livello europeo la Direttiva 2013/39/UE, nell'ambito del periodico riesame dell'elenco di inquinanti che presentano un rischio significativo per l'ambiente acquatico, ha individuato 12 nuove sostanze attive da inserire nell'elenco delle sostanze prioritarie e pericolose prioritarie che determinano il buono stato chimico dei corpi idrici, oltre a ridefinire gli standard di qualità di alcune sostanze già presenti e le matrici su cui effettuare la ricerca. A livello nazionale la direttiva è stata recepita dal Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n.172 che, oltre ad adeguare la tabella 1/A, allegato 1 alla parte III D.Lgs 152/06 per la definizione del buono stato chimico, ha modificato l'elenco di inquinanti specifici che concorrono alla definizione dello stato ecologico dei corpi idrici.

si riporta la sintesi dei risultati del monitoraggio eseguito ai fini della classificazione dello Stato Chimico sulla rete regionale dei corpi idrici fluviali. In particolare, sono indicati:

- l'anagrafica della stazione e il profilo analitico associato;
- la classe di Stato Chimico attribuita con segnalazione degli eventuali superamenti degli SQA-MA e SQA-CMA per gli inquinanti prioritari di tab. 1 A ai sensi delle norme citate
- la classe di Stato Chimico risultante per il triennio complessivo come risultato peggiore dei singoli anni.

5.2.2. Acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee in Emilia-Romagna, avviato nel 1976 per la componente quantitativa e nel 1987 per quella qualitativa, è stato adeguato dal 2010 alle direttive europee 2000/60/CE e 2006/118/CE, che prevedono come obiettivo ambientale per i corpi idrici sotterranei il raggiungimento dello stato "buono", che si compone di uno stato quantitativo e di uno stato chimico. In Italia le direttive sono state recepite dal DLgs 30/2009, che ha contestualmente modificato il Testo Unico ambientale (DLgs 152/2006).

L'applicazione dei nuovi criteri normativi ha modificato il sistema di monitoraggio delle acque sotterranee dell'Emilia-Romagna adottato fino al 2009, ai sensi del DLgs 152/1999, portando a una nuova individuazione dei corpi idrici sotterranei e alla modifica dei criteri per la definizione dello stato chimico e dello stato quantitativo, riferiti a ciascun corpo idrico o raggruppamento degli stessi.

Stato quantitativo

Il monitoraggio quantitativo dei 135 corpi idrici sotterranei dell'Emilia-Romagna, nel sessennio 2014-2019, evidenzia che 118 corpi idrici sono in stato quantitativo buono, pari al 87,4% rispetto al 92,6% del primo triennio 2014-2016 e al 79,3% del periodo 2010-2013. La superficie totale dei 135 corpi idrici è pari a 35890 km², ottenuta facendo la somma della superficie dei corpi idrici che in pianura sono sovrapposti alle diverse profondità. In termini di superficie di corpi idrici, la classe "buono" è rappresentata dal 95,8% della superficie totale rispetto al 97,2% del 2010-2013, evidenziando valori più alti rispetto la relativa valutazione in termini di numero di corpi idrici, per effetto del prevalere del "buono" stato dei corpi idrici di dimensioni maggiori.

Sono in stato quantitativo "buono" tutti i corpi idrici montani, i freatici di pianura, le pianure alluvionali, gran parte delle conoidi alluvionali appenniniche (78,6%) e depositi di fondovalle (77,8%). I 17 corpi idrici in stato quantitativo "scarso", pari al 12,6% del numero totale e 4,2% della superficie totale, sono rappresentati da alcuni corpi idrici di conoide alluvionale appenninica e da alcuni depositi di fondovalle.

Stato chimico

Il monitoraggio chimico dei 135 corpi idrici sotterranei dell'Emilia-Romagna effettuato nel sessennio 2014-2019, evidenzia che 106 corpi idrici sono in stato chimico "buono", pari al 78,5% rispetto al 76,3% del primo triennio 2014-2016 e al 68,3% del periodo 2010-2013. Considerando la superficie dei 135 corpi idrici, pari a 35890 km², il 68,3% della superficie totale è in classe "buono" rispetto il

63,5% del periodo 2010-2013. La valutazione del "buono" stato per numero di corpi idrici rispetto a quella per superficie è più bassa in quanto alcuni corpi idrici di grande estensione areale - ad esempio freatico di pianura - sono in stato "scarso".

Sono in stato chimico "buono" nel 2014-2019 i corpi idrici montani, i profondi di pianura alluvionale, gran parte dei depositi di fondovalle (77,8%) e diversi di conoide alluvionale (64,3%). I 29 corpi idrici in stato chimico "scarso", pari al 21,5% del numero totale e 31,7% della superficie totale, sono rappresentati da 25 corpi idrici di conoide alluvionale appenninica, 2 dei depositi di fondovalle e 2 freatici di pianura.

5.1. STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO

5.1.1. Inquadramento geologico, litologico e morfologico

Delineazione 6984: consociazione dei suoli STRADA REALE franco limosi

ID delin.	6984
Tipo poligono	Delineazione di suolo
Sigla unità cart.	SRE1
Nome unità cart.	consociazione dei suoli STRADA REALE franco limosi
Ambiente	Pianura
Uso del suolo	mais, sorgo, (ciclo estivo), frumento, orzo, avena, frutteti: pomacee

ID delin	Tipo	Data Agg	Grado Fiducia modello distribuzione suoli	Metodo apposizione Limite	Fiducia Limite
6984	rilevata e descritta singolarmente	19/10/2012	Moderato	per limite di pattern da analisi di immagine evidente	alto

Unità cartografica			
Lotto UC	Cod UC	Sigla UC	Descrizione UC
A1601	0121	SRE1	consociazione dei suoli STRADA REALE franco limosi

Note sui suoli
I suoli Strada Reale correlati presentano poche concrezioni di CaCO ₃

Ambiente		
Geomorfologia	Caratteri Stazionali	Uso del Suolo
dossi e ventagli di rotta di piana deltizia	le pendenze variano da 0 a 0.92%, tipicamente 0.26%; le quote variano da -2.75 a 3.09 m.s.l.m., tipicamente 0.11 m.s.l.m	mais, sorgo, (ciclo estivo), frumento, orzo, avena, frutteti: pomacee

Distribuzione dei suoli nella delineazione									
Suoli presenti				Distribuzione			Siti di riferimento nella delineazione		
Archivio	Suolo	Nome Suolo	Rappresentatività regionale	%	Fiducia	Localizzazione	Sito	Rappresentatività	Localizzazione
F5008	SRE1	STRADA REALE franco	Osservazioni rappresentative	60	Moderato	diffusione omogenea	3241	rappresentativo	nella delineazione
F5008	SRE1	STRADA REALE franco limosi	Osservazioni correlate	20	Moderato	nella parte Sud, da Massa Fiscaglia e lungo il Canale Buriachetto	3241	correlato	nella delineazione
F5008	LFI1	LA FIORANA franco limosi	Osservazioni rappresentative	15	Moderato	parti più distanti dal canale	14653	rappresentativo	delineazioni vicine
F5008	FOR1	FORCELL O argilloso limosi	Osservazioni rappresentative	5	Moderato	sporadico presso il limite con le valli	3254	rappresentativo	delineazioni vicine

Cartografia geologica della Regione Emilia-Romagna

AES8a: Unità di Modena

sigla	AES8a
legenda	AES8a - Unità di Modena
nome	Unità di Modena
Descrizione tipologica	Nei settori intravallivi ghiaie prevalenti organizzate in 2 ordini di terrazzi alluvionali. Negli sbocchi vallivi e nella piana alluvionale ghiaie, sabbie, limi ed argille. Limite superiore sempre affiorante dato da un suolo calcareo di colore bruno olivastro e bruno grigiastro privo di reperti archeologici romani, o piu' antichi, non rimaneggiati. Limite inferiore dato da una superficie di erosione fluviale nelle aree intra Spessore massimo in pianura 7 metri, nel sottosuolo circa 10m.
tessitura	Sabbia Limosa
Sigla tessitura	SL
ambiente	Piana deltizia
deposito	Piana deltizia
ubicazione	pianura

5.1.2. Sismicità dell'area

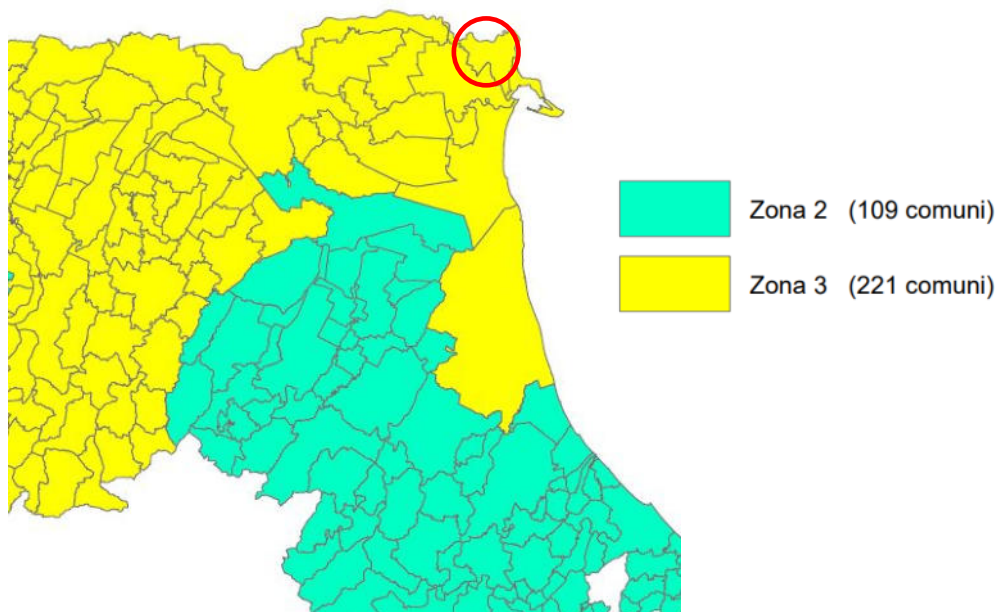


Figura 5-1: Classificazione sismica dei comuni dell'Emilia-Romagna

Il comune di Codigoro è classificato interamente come zona 3.

Dal punto di vista della sicurezza nei confronti dell'evento sismico, le condizioni geologiche e geomorfologiche della zona in esame (zone di deposizione prevalentemente fluviale di natura limoso argillosa), sono tali da far ritenere che non sussistano elementi di pericolosità locali e fattori in grado di indurre effetti di amplificazione sismica e/o pericoli reali di liquefazione del terreno per eventi di sismicità pari a quella prevista per il territorio in esame.

5.1.3. Subsidenza

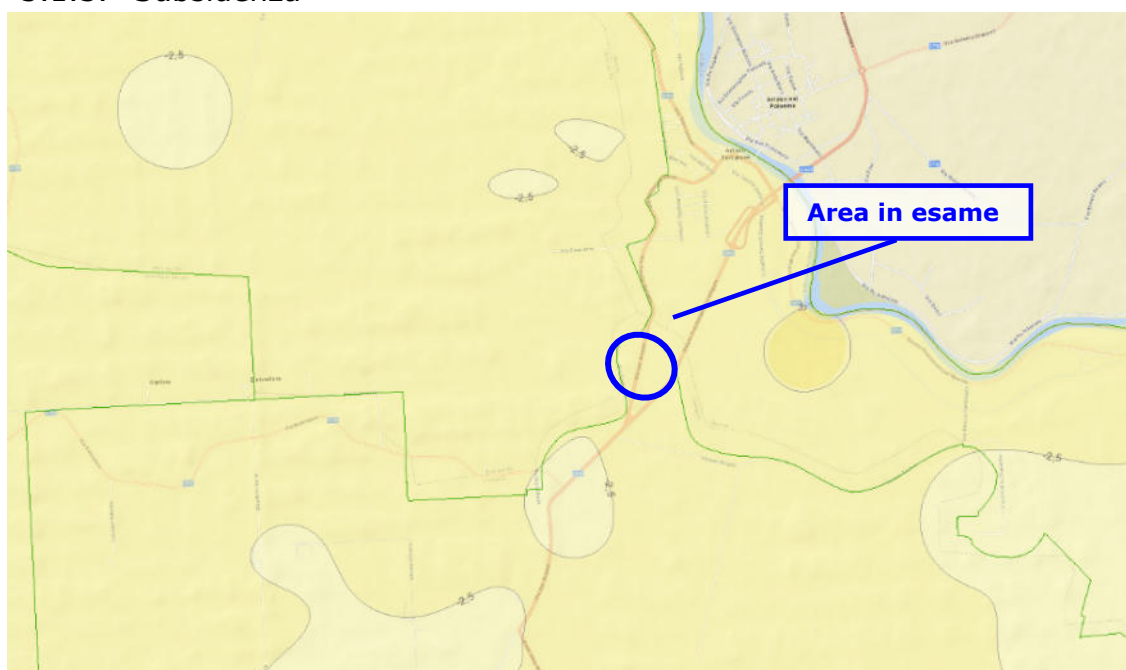


Figura 5-2 – Linee isocinetiche periodo 2011-2016 (mm/anno)

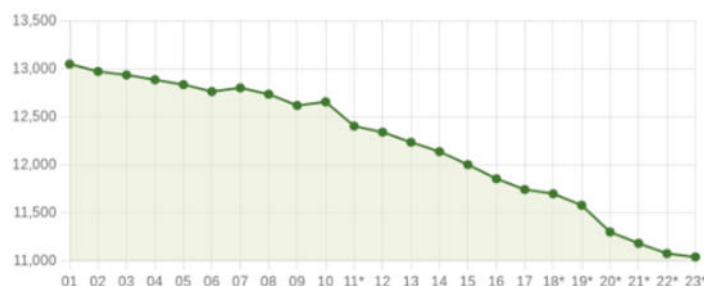
Dall'esame della carta si evince che l'area in esame è interessata da fenomeni di subsidenza di lieve entità.

5.2. STATO AMBIENTALE PER RUMORE

Le tabelle riportate nel paragrafo 3.7 del Quadro ambientale dimostrano il rispetto dei limiti differenziali di immissione ai ricettori sensibili in periodo diurno e notturno, sia allo stato di fatto che di progetto.

5.3. STATO DELLA SALUTE E DEL BENESSERE DELL'UOMO

5.3.1. Stato locale di salute e di benessere dell'uomo



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI CODIGORO (FE) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dic	13.047	-	-	-	-
2002	31 dic	12.970	-77	-0,59%	-	-
2003	31 dic	12.933	-37	-0,29%	5.544	2,32
2004	31 dic	12.883	-50	-0,39%	5.581	2,30
2005	31 dic	12.833	-50	-0,39%	5.639	2,26
2006	31 dic	12.760	-73	-0,57%	5.674	2,24
2007	31 dic	12.799	+39	+0,31%	5.749	2,22
2008	31 dic	12.733	-66	-0,52%	5.782	2,19
2009	31 dic	12.615	-118	-0,93%	5.782	2,17
2010	31 dic	12.653	+38	+0,30%	5.854	2,15
2011 (*)	8 ott	12.542	-111	-0,88%	5.836	2,14
2011 (*)	9 ott	12.389	-153	-1,22%	-	-
2011 (*)	31 dic	12.401	-252	-1,99%	5.825	2,12
2012	31 dic	12.337	-64	-0,52%	5.742	2,14
2013	31 dic	12.232	-105	-0,85%	5.706	2,14
2014	31 dic	12.134	-98	-0,80%	5.675	2,13
2015	31 dic	11.999	-135	-1,11%	5.626	2,13
2016	31 dic	11.852	-147	-1,23%	5.568	2,12
2017	31 dic	11.740	-112	-0,94%	5.524	2,10
2018*	31 dic	11.696	-44	-0,37%	5.514	2,10
2019*	31 dic	11.576	-120	-1,03%	5.481,64	2,09
2020*	31 dic	11.297	-279	-2,41%	5.427	2,06
2021*	31 dic	11.179	-118	-1,04%	5.405	2,05
2022*	31 dic	11.073	-106	-0,95%	5.397	2,04
2023*	31 dic	11.037	-36	-0,33%	5.406	2,03

Figura 5-3: Variazione della popolazione residente

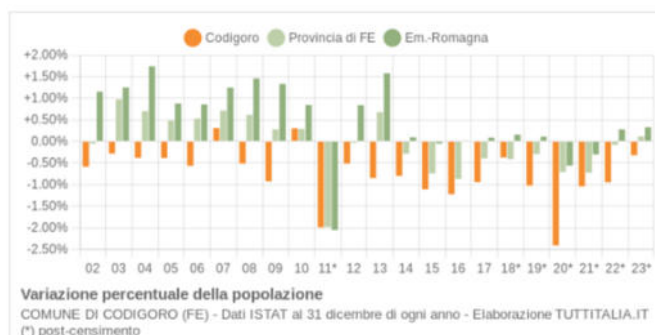


Figura 5-4: Variazione percentuale della popolazione del Comune di Codigoro

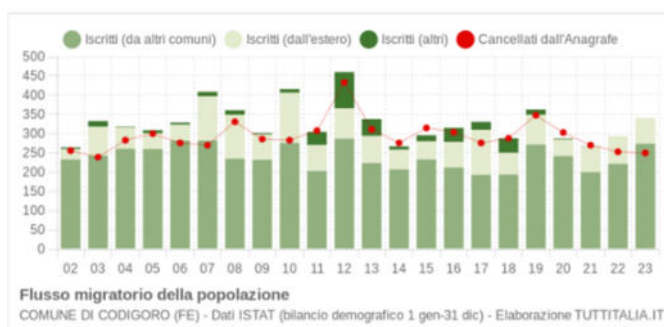


Figura 5-5: Flusso migratorio della popolazione.

Anno gen-dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	233	27	4	236	5	15	+22	+8
2003	243	75	15	231	3	5	+72	+94
2004	261	55	2	273	6	4	+49	+35
2005	260	41	8	284	12	4	+29	+9
2006	282	41	6	255	6	15	+35	+53
2007	282	115	12	252	7	11	+108	+139
2008	235	114	12	280	25	26	+89	+30
2009	232	66	4	228	12	46	+54	+16
2010	276	130	10	242	28	13	+102	+133
2011 (*)	145	53	3	204	15	12	+38	-30
2011 (†)	58	15	31	75	1	1	+14	+27
2011 (‡)	203	68	34	279	16	13	+52	-3
2012	287	79	94	307	33	93	+46	+27
2013	224	70	44	278	15	18	+55	+27
2014	207	51	9	254	22	0	+29	-9
2015	233	47	16	238	36	41	+11	-19
2016	212	66	37	241	24	39	+42	+11
2017	193	117	21	213	31	32	+86	+55
2018*	194	56	38	237	33	18	+23	0
2019*	272	77	14	305	38	5	+39	+15
2020*	242	42	3	245	25	33	+17	-16
2021*	200	66	1	237	25	8	+41	-3
2022*	222	72	-	220	33	-	+39	+41
2023*	274	67	-	222	28	-	+39	+91

(a) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(†) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(‡) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(§) bilancio demografico 2011 (dal 1 gen al 31 dic). È la somma delle due righe precedenti.

(*) popolazione post-censimento

Figura 5-6: Comportamento migratorio della popolazione – periodo 2002-2023

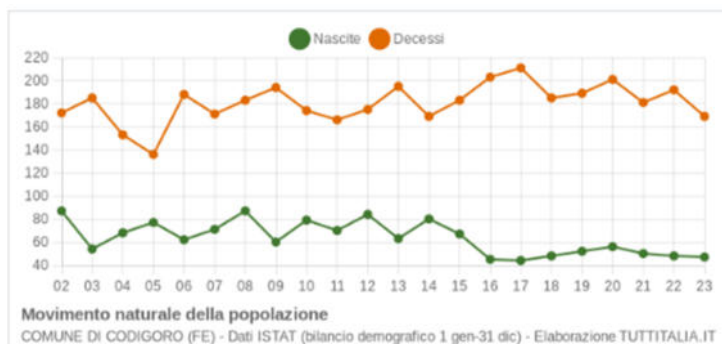


Figura 5-7: Movimento naturale della popolazione.

5.3.2. Attività produttive

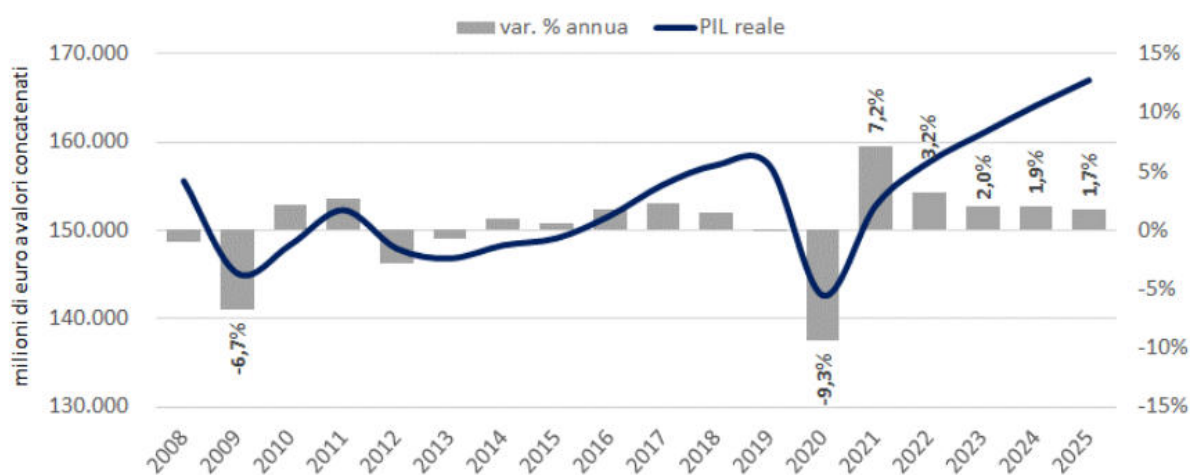


Figura 5-8: stime previsionali PIL dal 2021 in poi – valori reali

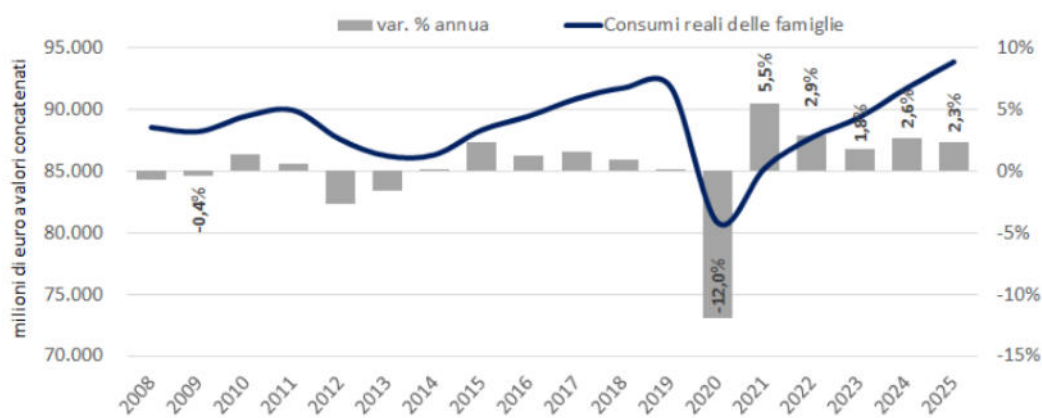


Figura 5-9: stime previsionali consumi dal 2021 in poi – valori reali

5.3.3. Esposizione umana a radiazioni ionizzanti

Presso lo stabilimento non sono e non saranno presenti sorgenti di radiazioni ionizzanti.

5.3.4. Esposizione umana a radiazioni non ionizzanti

Si riporta la mappa degli impianti che provocano radiazioni non ionizzanti nel territorio in esame; la mappa è elaborata dall'ARPA Emilia-Romagna ed è reperibile nella sezione campi elettromagnetici².

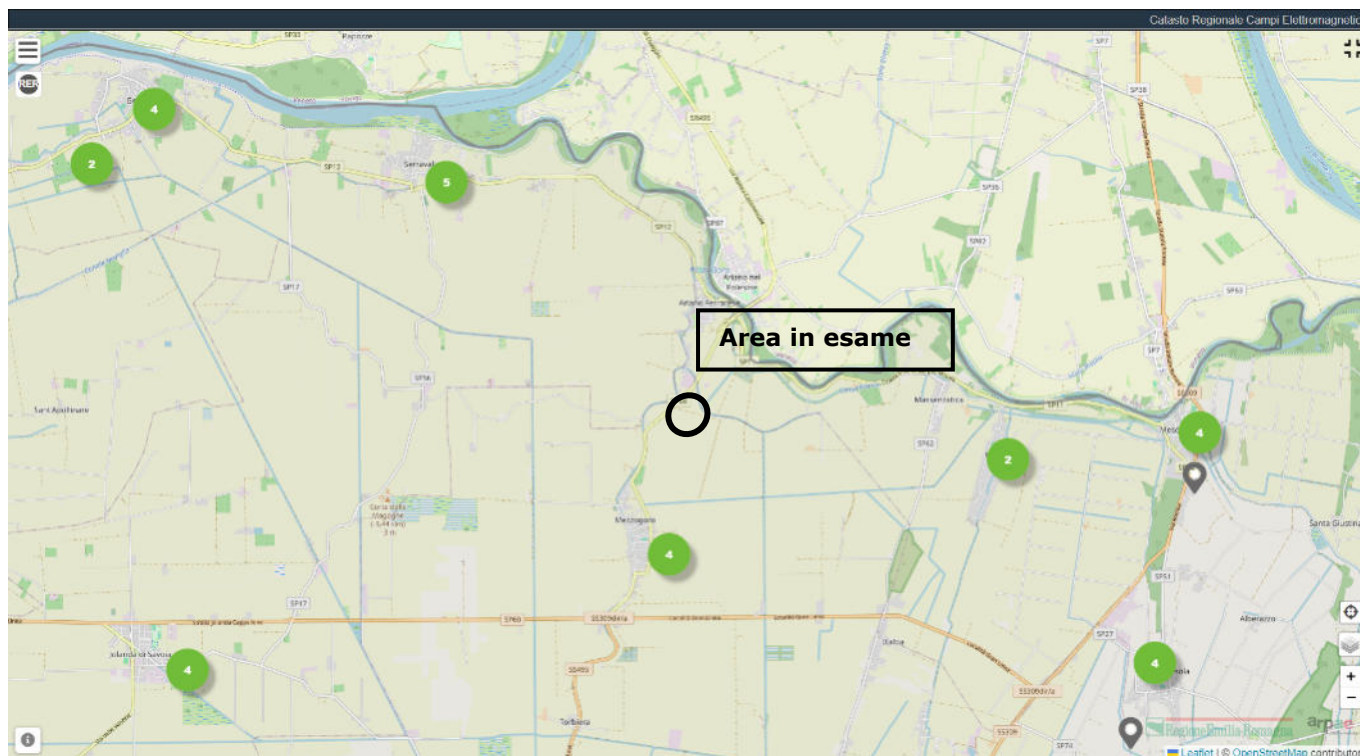


Figura 5-10 – Estratto dalla mappa interattiva di ARPA Emilia-Romagna sulle sorgenti di CEM relativa all'area di indagine

Non sono presenti campagne di misura effettuate nelle vicinanze dell'area in esame.

² Fonte: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/campi-elettromagnetici> - Sito visitato il giorno 27.01.2025.

5.4. STATO DELLA SALUTE E DEL BENESSERE DELL'UOMO

5.4.1. Paesaggio del sito

L'area in esame si estende per circa 5,5 ettari in territorio pianeggiante nel comune di Cesena, a circa 600 m dalla stazione ferroviaria. Il paesaggio interessato è pertanto pianeggiante e fortemente urbanizzato.

5.4.2. Sistema insediativo

L'impianto si trova lungo la Via per Ariano, sulla quale è localizzato l'accesso carrabile. Tale arteria stradale conduce al centro dell'abitato di Ariano Ferrarese e su di essa si snoda un traffico prevalentemente locale.

L'area è delimitata ad Ovest da via per Ariano ed a Est dalla nuova SS e dal canale Bentivoglio.

Sul lato settentrionale confina con un allevamento avicolo, mentre a sud confina con aree agricole di pertinenza di altre proprietà.

Nel complesso la densità abitativa della zona è limitata ad alcune abitazioni isolate poste a circa un centinaio di metri dal perimetro.

6. IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E SUE ALTERNATIVE

6.1. SINTESI ALTERNATIVE E BILANCI AMBIENTALI DEL PROGETTO

L'area di progetto è di proprietà Ecotrasp s.r.l. ed è già autorizzata, l'utilizzo dell'area per gli scopi previsti è concessa dalla scheda N62 del RUE vigente del comune di Imola ed il progetto prevede di realizzare le attività indicate nella scheda citata.

L'area, inoltre, è ubicata nei pressi della SS 309 "Romea" dalla quale si può giungere facilmente all'autostrada A4 oppure alla superstrada Porto Garibaldi Ferrara e così arrivare all'A13 oppure a Ravenna.

Obiettivo principale del progetto è migliorare la logistica in particolare per quello che riguarda i tempi, per la gestione dei fanghi aumentando la capacità istantanea di stoccaggio, per poter così fornire un miglior servizio sia alle aziende del comparto agroalimentare per la ricezione dei fanghi, sia per le aziende agricole, per la fornitura di ammendante.

Uno dei problemi principali sorti negli ultimi due anni, a causa del notevole aumento dei prezzi, è, per il comparto agricolo, l'aumento esponenziale subito dai concimi di sintesi.

L'area dove la Ecotrasp svolge la propria attività è baricentrica rispetto ai terreni agricoli che ricevono i fanghi stabilizzati, potendo raggiungerli tutti con meno di 50 km di viaggio dall'impianto.

L'area individuata risulta quindi baricentrica alle aree di spandimento, consentendo di ottimizzare il trasporto dei fanghi alle aree di utilizzo.

Alternative ubicative per il progetto risultano non ipotizzabili in quanto non vi sono, in disponibilità della Ecotrasp, nel raggio di 20 km dall'area, altre aree a destinazione industriale idonee allo svolgimento dell'attività, tra l'altro esistente.

Spostare all'esterno del raggio di 20 km dall'area esistente l'ubicazione dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi significherebbe perdere la posizione baricentrica e strategica dell'impianto di fornitura di fanghi per lo spandimento in agricoltura.

6.2. IMPATTI DA TRAFFICO VEICOLARE

Si riportano di seguito le conclusioni relative allo studio trasportistico effettuato, riportato integralmente nell'allegato 4.1 del Quadro Progettuale.

6 CONCLUSIONI

Il presente studio è finalizzato all'analisi degli impatti sulla mobilità e sul traffico relativi alla proposta di potenziamento dello stabilimento per il trattamento rifiuti e fanghi Ecostrasp Srl (via per Ariano n. 89, Codigoro – FE), così come previsto dal progetto di "Modifica sostanziale dell'impianto di messa in riserva e recupero di rifiuti non pericolosi e fanghi biologici (rif. Det. Amb. 5857 del 22/11/2021) e contestuale richiesta di variante urbanistica con aumento dell'indice di edificabilità".

In particolare, gli approfondimenti specialistici di seguito riassunti sono volti a rispondere alle prescrizioni in materia di mobilità e traffico contenute nel "Verbale della fase preliminare al provvedimento autorizzatorio unico regionale", di cui alla Determinazione DPG/2023/24103 del 07-11-2023 della Regione Emilia-Romagna.

L'intervento proposto, in sintesi, prevede:

- incremento della potenzialità delle attività di messa in riserva e recupero rifiuti non pericolosi e fanghi biologici, tramite la realizzazione di due nuove vasche;*
- ottimizzazione/potenziamento dell'infrastrutturazione interna del sito produttivo (apertura di portoni all'interno degli impianti calce e trattamento calce, per rendere più agevole l'accesso ai macchinari utilizzati per la stabilizzazione dei fanghi; realizzazione di un impianto di lavaggio*

ruote e piazzola di disinfezione mezzi; realizzazione nell'attuale officina di due servizi igienici al servizio del personale dipendente dell'azienda; realizzazione di uno stradello pavimentato in calcestruzzo sopra l'attuale stabilizzato per raggiungere l'officina; pavimentazione di alcune aree a servizio delle zone di stoccaggio;

demolizione dell'attuale cabina elettrica in disuso; installazione di una cisterna del gasolio per il rifornimento dei mezzi aziendali; realizzazione di un impianto fotovoltaico da 99 kWp).

L'impianto Ecotrasp è sito sul fronte est di via per Ariano, in prossimità (distanza ~400 m) dall'innesto di quest'ultima sulla SP68 di Codigoro (ex SS495).

I principali itinerari di accesso veicolare all'area di intervento risultano essere:

- da/per SP68 (ex SS495), lato Rovigo/Venezia;*
- da/per SP68 (ex SS495), lato Ferrara/Ravenna;*
- da/per agglomerato di Ariano Ferrarese, attraverso via per Ariano.*

In base alle osservazioni effettuate in sito e ai dati specifici forniti dall'attuatore in merito a visitatori, corrieri e fornitori/conferitori, nel tipico giorno feriale infrasettimanale gli afflussi veicolari medi su base giornaliera (24h) sono schematizzabili dell'ordine di:

- ~45 spostamenti in entrata/uscita da/per lo stabilimento ascrivibili ai veicoli leggeri (auto, moto) di addetti/dipendenti Ecotrasp;*
- ~5 conferimenti/giorno di materia da parte di veicoli pesanti (a cui corrispondono 5 transiti in entrata + 5 transiti in uscita);*
- ~3 spostamenti in entrata/uscita da/per lo stabilimento di veicoli leggeri (auto, furgoni, veicoli commerciali leggeri) ascrivibili a personale esterno (vedi corrieri, manutentori, visitatori).*

Nello scenario di progetto si prevede un aumento della capacità produttiva dell'impianto (con un bilancio di materia complessiva - ingresso + uscita - pari a ~154.240 tonnellate/anno, contro le ~112.240 tonnellate/anno attuali).

In termini di conferimenti, ciò può cautelativamente tradursi (sul piano potenziale) in un incremento dell'ordine del 40% delle movimentazioni totali di veicoli pesanti da/per l'impianto (pari a +2 transiti in entrata + 2 transiti in uscita al giorno di veicoli pesanti). In un'ottica prudentiale, si assume un pari incremento anche per le movimentazioni leggere (per complessivi +20 transiti in entrata + 20 transiti in uscita al giorno circa di veicoli leggeri), per tenere conto di un possibile potenziale aumento degli spostamenti riconducibili sia al personale sia agli esterni (vedi manutentori, corrieri, visitatori) a valle del potenziamento dell'impianto.

Il nodo su cui gli effetti (quantunque contenuti) del progetto di potenziamento dell'impianto Ecotrasp sono destinati a incidere maggiormente è l'intersezione a raso tra via per Ariano e la SP68.

Il livello prestazionale attuale del nodo risulta nel complesso adeguato, con ritardi modesti e/o generalmente contenuti (con conseguenti non rilevanti fenomeni di accodamento) sia su via per Ariano sia sulla SP68 (con particolare riferimento alla corsia in direzione nord, da cui si staccano i veicoli in immissione in sinistra su via per Ariano).

Si evidenzia, tuttavia, come siano state riscontrate in sito situazioni di criticità, in ordine al potenziale ingenerarsi di fenomeni di incidentalità connessi al conflitto di traiettorie tra i mezzi in immissione da/per via per Ariano e quelli in percorrenza longitudinale della SP68, ascrivibili eminentemente alle elevate velocità di percorrenza di quest'ultima da parte di taluni veicoli (quantunque la velocità consentita risulti di 50 km/h sia in direzione nord in uscita da Mezzogoro, sia in direzione sud provenienza ponte sul Po di Goro).

*Il nodo SP68/via per Ariano è stato sottoposto a specifica analisi del livello di performance con microsimulatore di traffico (piattaforma software per microsimulazioni di traffico TransModeler 7.0 della Caliper). Dalle microsimulazioni effettuate per lo scenario di progetto (con potenziamento dell'impianto Ecotrasp) nelle fasce orarie di punta AM/PM, si ricava che **l'intervento proposto, in***

ragione della relativa esiguità dei flussi veicolari addizionali rispetto a quelli già presenti sulla porzione di rete esaminata, non è destinato ad apportare apprezzabili variazioni dell'attuale livello prestazionale della stessa, che si conferma dunque adeguato.

L'unico fattore di criticità potenziale riscontrabile per il nodo in esame, peraltro indipendente dall'intervento proposto, risiede nelle velocità di percorrenza talora eccessive della tratta di SP68 su cui si innesta via per Ariano (quantunque, come detto, la velocità consentita risulti di 50 km/h sia in direzione nord in uscita da Mezzogoro, sia in direzione sud provenienza ponte sul Po di Goro), con conseguenti potenziali rischi di incidentalità in corrispondenza di tale intersezione a raso nei punti di conflitto delle diverse traiettorie veicolari.

A risoluzione di tale criticità, si propongono le seguenti misure mitigative:

- ripetizione di apposita segnaletica verticale recante il limite di velocità di 50 km/h sulla tratta in questione della SP68, da collocarsi sia in direzione nord sia in direzione sud (ad una distanza dell'ordine di 200 m dall'intersezione stessa). In considerazione dell'importanza di evidenziare maggiormente il limite di velocità consentito e delle ricorrenti situazioni di nebbia (specie nelle stagioni autunnali ed invernali) si ritiene opportuna l'adozione di cartelli integrati da luce segnaletica lampeggiante;*
- realizzazione, in prossimità delle zone di apposizione della segnaletica verticale di cui al punto precedente, di un semplice sistema di rallentamento della velocità costituito da bande trasversali ad effetto ottico ed acustico ("bande orizzontali sonore"), da realizzarsi in conformità con quanto indicato dall'art. 179 del Regolamento di Attuazione del Codice della Strada.*

6.3. IMPATTO ODORIGENO

CONFRONTO CON I LIMITI DI LEGGE

Limiti di riferimento

Per la verifica dei limiti di legge si prende a riferimento il documento "Indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del Dlgs 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività" dove si riporta quanto segue:

...

- valori di accettabilità dell'impatto olfattivo presso il ricettore sensibile.

I valori di accettabilità dell'impatto olfattivo (espressi come concentrazioni orarie di picco di odore al 98° percentile, calcolate su base annuale) che devono essere rispettati presso i ricettori sensibili sono fissati in funzione delle classi di sensibilità dei ricettori definite sulla base della classificazione ISTAT delle località e delle Zone Territoriali Omogenee di cui al D.M. 2 aprile 1968, n. 1444, e s.m.i., come descritto nella seguente Tabella 3

Tabella 3. Classi di sensibilità e valori di accettabilità presso il ricettore sensibile

Classe di sensibilità del ricettore	Descrizione della classe di sensibilità del ricettore sensibile	Valore di accettabilità dell'impatto olfattivo presso il ricettore sensibile
PRIMA	Aree, in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale classificate in zone territoriali omogenee A o B. Edifici, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo e ad alta concentrazione di persone (es. ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole, università, per tutti i casi, anche se di tipologia privata), esclusi gli usi commerciale e terziario	1 ou _E /m ³
SECONDA	Aree, in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale, classificate in zone territoriali omogenee C (completamento e/o nuova edificazione) Edifici o spazi aperti, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo commerciale, terziario o turistico (es. mercati stabili, centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, monumenti).	2 ou _E /m ³
TERZA	Edifici o spazi aperti, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo non continuativo (es.: luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, luoghi destinati a fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri); case sparse; edifici in zone a prevalente destinazione residenziale non ricomprese nelle Zone Territoriali Omogenee A, B e C.	3 ou _E /m ³
QUARTA	Aree a prevalente destinazione d'uso industriale, artigianale, agricola, zootecnica.	4 ou _E /m ³
QUINTA	Aree con manufatti o strutture in cui non è prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone (es.: terreni agricoli, zone non abitate).	5 ou _E /m ³

Sulla base della classificazione sopra riportata, si evince come tutti i ricettori, essendo case sparse ricadano in Classe III con un valore di accettabilità pari a 3 Oue/mc.

Si riportano ora le tabelle con il confronto con i valori limite.

Stato attuale

Ricevitore	98° percentile corretto con PtM	Distanza	Classificazione	Valore limite	Verifica
	[OUe/mc]	[m]		[OUe/mc]	
R1	1,70	180	Classe III	3,00	SI
R2	1,84	150	Classe III	3,00	SI
R3	1,58	190	Classe III	3,00	SI
R4	0,98	400	Classe III	3,00	SI
R5	0,48	1.100	Classe III	3,00	SI
R6	0,49	1.170	Classe III	3,00	SI
R7	0,67	960	Classe III	3,00	SI
R8	0,27	2.280	Classe III	3,00	SI
R9	0,87	840	Classe III	3,00	SI
R10	0,54	1.200	Classe III	3,00	SI
R11	1,12	590	Classe III	3,00	SI
R12	0,49	1.360	Classe III	3,00	SI
R13	1,14	570	Classe III	3,00	SI
R14	1,34	340	Classe III	3,00	SI
R15	0,59	870	Classe III	3,00	SI
R16	0,63	670	Classe III	3,00	SI

Per quanto riguarda la simulazione dell'emissione di odori ai recettori, si riscontra, allo stato attuale, il rispetto dei limiti di legge in tutti i ricettori analizzati.

Stato di progetto

Ricevitore	98° percentile corretto con PtM	Distanza	Classificazione	Valore limite	Verifica
	[OUe/mc]	[m]		[OUe/mc]	
R1	1,79	180	Classe III	3,00	SI
R2	1,90	150	Classe III	3,00	SI
R3	1,66	190	Classe III	3,00	SI
R4	1,10	400	Classe III	3,00	SI
R5	0,54	1.100	Classe III	3,00	SI
R6	0,56	1.170	Classe III	3,00	SI
R7	0,77	960	Classe III	3,00	SI
R8	0,32	2.280	Classe III	3,00	SI
R9	0,95	840	Classe III	3,00	SI
R10	0,62	1.200	Classe III	3,00	SI
R11	1,25	590	Classe III	3,00	SI
R12	0,58	1.360	Classe III	3,00	SI
R13	1,37	570	Classe III	3,00	SI
R14	1,55	340	Classe III	3,00	SI
R15	0,71	870	Classe III	3,00	SI
R16	0,71	670	Classe III	3,00	SI

Per quanto riguarda la simulazione dell'emissione di odori ai recettori, si riscontra, allo stato di progetto, il rispetto dei limiti di legge in tutti i ricettori analizzati.

6.4. IMPATTI PER ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il progetto non prevede la realizzazione di nuovi scarichi o la modifica di quelli esistenti. Non si prevedono impatti da progetto sul comparto acque superficiali.

In merito alle acque sotterranee, vista la realizzazione di n.2 nuove vasche interrato a tenuta, si prevede per le stesse la prova di tenuta con cadenza biennale.

6.5. IMPATTI PER SUOLO E SOTTOSUOLO

Con la realizzazione delle nuove vasche di stoccaggio fanghi, l'area impermeabilizzata aumenterà di 6.800 mq senza gravare però sulle acque reflue di dilavamento generate.

Le acque meteoriche prodotte dall'incremento di impermeabilizzazione verranno convogliate alla vasca V1, la quale non produce scarichi in quanto l'acqua raccolta viene gestita e continuerà ad essere gestita come rifiuto liquido e svuotata mediante autosurgito.

6.6. IMPATTI PER ECOSISTEMI

Come riportato al paragrafo B.4. del Quadro Programmatico, nell'area interessata dal progetto non sono presenti siti naturalistici di pregio o aree protette di cui alla rete Natura 2000; inoltre, non ci sono vincoli per la vegetazione e la fauna locali per l'area.

Dato che il progetto non prevede la realizzazione di nuovi edifici ma solo di vasche con jersey di altezza massima pari a 2 m, considerato che non vi sono nuove emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti, che dal punto di vista acustico i limiti rimangono rispettati senza necessità di mitigazioni, si ritiene che gli impatti per gli ecosistemi siano assenti.

6.7. IMPATTI DA RUMORE

Le tabelle riportate nel paragrafo 3.7 del Quadro ambientale dimostrano il rispetto dei limiti differenziali di immissione ai ricettori sensibili in periodo diurno e notturno, sia allo stato di fatto che di progetto.

6.8. IMPATTO ELETTROMAGNETICO

Attualmente l'area non è critica in termini di impatto elettromagnetico.

Le sorgenti di campi elettromagnetici previste da progetto sono:

- Impianto fotovoltaico da 99 kWp;
- Motori elettrici dell'impianto di miscelazione con potenza assorbita massima pari a 48 kWh.

Visto che l'impianto fotovoltaico sarà installato sul tetto dell'edificio C, edificio adibito come rimessa mezzi senza postazioni di lavoro fisso, tenuto conto che l'impianto di miscelazione non prevede fisse di lavoro su di esso, considerando le ridotte potenze in gioco, si ritiene non significativo l'impatto elettromagnetico generato dal progetto.

6.9. IMPATTI PER SALUTE E BENESSERE DELL'UOMO

Non è previsto alcun tipo di impatto per la salute ed il benessere dell'uomo a seguito dell'attuazione del progetto in esame.

6.10. IMPATTI CONNESSI AI RISCHI D'INCIDENTE

Nell'area non sono presenti impianti a Rischio di Incidente Rilevante e il progetto non prevede la realizzazione di attività che presentano condizioni di rischio derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche pericolose, ad eccezione della cisterna di acido solforico. Tale cisterna viene realizzata sopra idoneo bacino di contenimento con superficie trattata per resistere agli acidi: in caso di rottura della cisterna, nelle immediate vi saranno n.2 silos di calce la quale potrà essere utilizzata per neutralizzare l'eventuale perdita di acido.

Non sono quindi da annoverare rischi d'incidente legati alla realizzazione del progetto proposto.

6.11. IMPATTI CONNESSI AI RISCHI D'INCIDENTE

Nell'area non sono presenti impianti a Rischio di Incidente Rilevante e il progetto non prevede la realizzazione di attività che presentano condizioni di rischio derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche pericolose, ad eccezione della cisterna di acido solforico. Tale cisterna viene realizzata sopra idoneo bacino di contenimento con superficie trattata per resistere agli acidi: in caso di rottura della cisterna, nelle immediate vi saranno n.2 silos di calce la quale potrà essere utilizzata per neutralizzare l'eventuale perdita di acido.

Non sono quindi da annoverare rischi d'incidente legati alla realizzazione del progetto proposto.

6.12. IMPATTI PER PAESAGGIO ED PATRIMONIO STORICO/CULTURALE

Non essendo prevista la realizzazione di nuovi edifici, considerato che le nuove vasche avranno altezza del muro perimetrale massima pari a 2 m, tenuto conto che dal lato strada provinciale n.68 vi è una barriera vegetale di mitigazione a pioppeto di altezza superiore a quella del muro perimetrale delle vasche, la realizzazione del progetto non genera alcun impatto sul paesaggio e sul patrimonio storico/culturale.

6.13. IMPATTI PER SISTEMA INSEDIATIVO E CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE

Con la realizzazione del progetto, Ecotrasp potrà aumentare il recupero di materia dai rifiuti gestiti fornendo una importante risposta i termini di economia circolare alla crescente necessità delle imprese, in particolare del settore agroalimentare, di gestire l'incremento di produzione di rifiuti fangosi derivante dal trattamento dei reflui.

Tale incremento deriva dal trend di riduzione delle deroghe agli scarichi in precedenza concesse dai gestori del SII, che obbliga gli impianti in precedenza forniti di deroghe a dotarsi di nuovi impianti di depurazione interni. Altro elemento positivo in termini di economia circolare è la richiesta di incrementare i quantitativi di rifiuti ligneo-cellulosici per la produzione di biomassa combustibile e ammendante vegetale semplice non compostato: tale tipologia di rifiuti sono caratterizzati da un trend di produzione in crescita, in particolare a seguito della risposta della Commissione Europea fornita il 26/04/2024 al Ministero dell'Ambiente relativamente ai residui di manutenzione del verde pubblico e privato (*"Chiarimenti Commissione Ue 26 aprile 2024 - Risposta a quesito del Ministero dell'ambiente della Repubblica italiana - Residui della manutenzione del verde pubblico e privato (cd. "sfalci e potature") - Qualificazione come rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/Ce - Sussistenza - Possibile qualifica come sottoprodotti ai sensi dell'articolo 5 della direttiva 2008/98/Ce (articolo 184-bis, Dlgs 152/2006) - Esclusione - Ragioni - Attività di manutenzione del verde pubblico e privato non inquadrabile come "processo di produzione"*).

6.14. SINERGIE DI IMPATTO AMBIENTALE

Non sono da annoverare sinergie d'impatto ambientale per il progetto proposto da Ecotrasp Srl.

6.15. MITIGAZIONI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI NEGATIVI

Le mitigazioni sono già state considerate all'interno del progetto.