



Comune di
CASTEL GUELFO DI
BOLOGNA

PROPONENTE



ECOBOLOGNA SRL
Sede Legale ed operativa
Via Chiusa, 8
40023 Castel Guelfo di Bologna (BO)

TITOLO PROGETTO

REVAMPING DELL'IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN COMUNE DI CASTEL GUELFO DI BOLOGNA (BO) AUTORIZZATO AI SENSI DELL'ARTT. 27 BIS, 208 E 216 DEL D.LGS. 152/06 E S.M.I.:

PAUR (D.G.R. NUMERO 857 DEL 11/06/2018 E S.M.I.) COSTITUITO DAL PROVVEDIMENTO DI VIA E DETERMINA DIRIGENZIALE N. DET-AMB-2018-2633 DEL 28/05/2018 E S.M.I..

TITOLO DOCUMENTO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REDAZIONE DOCUMENTO

Dott. For. Sommacal Francesca
Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Venezia n. 756

NOME ELABORATO

SPA_2024_REV.00.DOCX

REVISIONE

00

DATA

Ottobre 2024

NOTE

Prima emissione



ECOTEST SRL - P.zza Adelaide Lonigo, 8/C - 35030 Rubano (PD)
www.ecotest.it - www.ecogestione.net
Tel. 049.630605 - Fax 049.8253032
info@ecotest.it - ambiente@pec.ecotest.it



INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	1
1.1.	PREMESSA	1
1.2.	QUADRO RIEPILOGATIVO AUTORIZZAZIONI DAL PAUR (DGR. 857/2018) AD OGGI.....	2
1.3.	FINALITÀ DEL PROGETTO	4
1.4.	SINTESI INTERVENTI PREVISTI A PROGETTO	4
1.5.	ASSOGGETTABILITÀ ALLA VIA	5
1.6.	LOCALIZZAZIONE DEL SITO.....	5
1.7.	CONTENUTI DELLO STUDIO.....	6
2.	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	8
2.1.	DIMENSIONI E CONCEZIONE DELL'INSIEME DEL PROGETTO	8
2.1.1.	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	9
2.1.2.	GESTIONE RIFIUTI	12
2.1.2.1.	Operazioni di recupero da autorizzare	12
2.1.2.2.	Materiale EoW prodotto	13
2.1.2.3.	Rifiuti da autorizzare e operazioni previste	14
2.1.2.4.	Quantitativi da autorizzare	16
2.1.3.	GESTIONE DELL'ATTIVITÀ E ORGANIZZAZIONE DELL'IMPIANTO.....	16
2.1.4.	IMPIANTI E ATTREZZATURE	18
2.2.	CUMULO CON ALTRI PROGETTI	20
2.3.	UTILIZZO RISORSE NATURALI	21
2.4.	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	22
2.5.	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	22
2.5.1.	SCARICHI IDRICI	22
2.5.2.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	23
2.5.3.	SUOLO.....	24
2.5.4.	RUMORE	24
2.5.5.	TRAFFICO E MOBILITÀ	24
2.5.6.	INQUINAMENTO LUMINOSO.....	25
2.6.	RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ PER L'AMBIENTE E PER LA SALUTE UMANA	26
3.	LOCALIZZAZIONE, COMPONENTI AMBIENTALI E SENSIBILITÀ DELL'AREA DI PROGETTO	27
3.1.	ANALISI DEI PIANI E PROGRAMMI	27
3.1.1.	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.).....	27
3.1.1.1.	Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)	27
3.1.1.2.	Piano Regionale Integrato dei Trasporti	28

3.1.2.	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	29
3.1.3.	PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI E BONIFICA SITI CONTAMINATI (PRRB 2022-2027)	30
3.1.4.	PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE	31
3.1.5.	PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO	33
3.1.5.1.	Piano Territoriale Metropolitano – ALLEGATO 7: Gestione dei rifiuti	37
3.1.6.	PIANO STRUTTURALE COMUNALE E RUE DEL COMUNE DI CASTEL GUELFO DI BOLOGNA	38
3.1.6.1.	PIANO URBANISTICO GENERALE CIRCONDARIO IMOLESE	40
3.1.6.2.	Confronto PSC e Proposta di PUG.....	42
3.1.7.	NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO	43
3.2.	RICCHEZZA RELATIVA, DISPONIBILITÀ, QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	45
3.2.1.	QUALITÀ DELL'ARIA	45
3.2.1.1.	Risultati campagna di monitoraggio delle polveri	47
3.2.2.	SISTEMA IDRICO SUPERFICIALE	49
3.2.2.1.	STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE – Stato Ecologico	51
3.2.2.2.	STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE – Stato Chimico	53
3.2.3.	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	55
3.2.3.1.	Geologia e geomorfologia.....	55
3.2.3.2.	Litologia.....	57
3.2.3.3.	Subsidenza	57
3.2.3.4.	Caratterizzazione sismica.....	57
3.2.4.	ACQUE SOTTERRANEE	58
3.2.5.	BIODIVERSITÀ: FLORA E FAUNA, ECOSISTEMI.....	60
3.2.5.1.	Flora	60
3.2.5.2.	Fauna.....	61
3.2.5.3.	Ecosistemi	62
3.2.6.	PAESAGGIO	64
3.2.7.	SISTEMA VIABILISTICO E TRAFFICO ATTUALE	65
3.2.8.	AGENTI FISICI - RUMORE	68
3.2.9.	AGENTI FISICI - INQUINAMENTO LUMINOSO.....	70
3.3.	CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE: RETE NATURA 2000, IBA, PARCHI E RISERVE NATURALI	73
3.3.1.	PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000	73
3.3.2.	INTERNATIONAL BIRD AREA E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE, PARCHI E RISERVE NATURALI	76
4.	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	77

4.1.	ARIA.....	77
4.2.	ACQUA.....	78
4.3.	SUOLO E SOTTOSUOLO	78
4.4.	RIFIUTI	79
4.5.	SISTEMA VIABILISTICO E TRAFFICO	79
4.6.	AMBIENTE NATURALE, BIODIVERSITÀ	80
4.7.	PAESAGGIO	80
4.8.	AGENTI FISICI - RUMORE.....	80
4.9.	AGENTI FISICI - INQUINAMENTO LUMINOSO	82
4.10.	SINTESI IMPATTI ATTESI	83
5.	VALUTAZIONE CONCLUSIVA	85
6.	INDICE FIGURE	86
7.	INDICE TABELLE	87

1. INTRODUZIONE

1.1. PREMESSA

La proponente ditta Ecobologna Srl è una realtà economica solida con maturata esperienza decennale, dapprima nel settore del movimento terra, escavazione ghiaia ed opere stradali; conoscenza che ha permesso all'azienda di attivarsi e inserirsi da anni nella filiera del recupero di rifiuti inerti da costruzione e demolizione.

La ditta Ecobologna Srl è autorizzata a svolgere attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'attività di costruzione/demolizione nell'impianto sito nel Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO) in via Chiusa n 8 con PAUR (D.G.R. numero 857 del 11/06/2018), costituito dal Provvedimento di VIA e dalla Determina Dirigenziale n. DET-AMB-2018-2633 del 28/05/2018.

La ditta inoltre svolge l'attività di trasporto in conto proprio, per cui risulta regolarmente iscritta all'albo alle categorie 4F "raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi", 5F "raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi" e 8F "intermediazione e commercio di rifiuti non pericolosi e/o pericolosi senza detenzione dei rifiuti".

La sopracitata Determina n. DET-AMB-2018-2633 costituisce autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 (allegato A) nonché iscrizione al numero 11185 del registro provinciale delle imprese (iscrizione rinnovata con n. 65595/2023 del 14/04/2023) che effettuano il recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 (allegato B).

L'impianto ha una potenzialità di 90.000 t/a di cui 50.000 t/a in procedura semplificata (49.300 t/a R13-R5 e 700 t/a R13) ed i restanti 40.000 t/a in procedura ordinaria.

Si specifica che in data 04/03/2022 ARPAE Sac di Bologna ha trasmesso la determina n. DET-AMB-2022-1056 del 03/03/2022 di modifica dell'autorizzazione unica n. DET-AMB-2018-2633 per l'ammodernamento della struttura architettonica tramite l'inserimento di un nuovo corpo uffici, la realizzazione di due nuove tettoie e una nuova pesa, interventi che non comportano alcun impatto rilevante sulle componenti ambientali. Gli interventi edilizi, non ancora ultimati, consentono anzi il convogliamento delle acque piovane dilavanti dalle nuove tettoie nella vasca di accumulo a cielo aperto e il riutilizzo delle stesse nel sistema di bagnatura dei materiali in deposito.

1.2. QUADRO RIEPILOGATIVO AUTORIZZAZIONI DAL PAUR (DGR. 857/2018) AD OGGI

Di seguito si schematizzano le prescrizioni, condizioni e raccomandazioni presenti nelle diverse modifiche autorizzative dalla delibera della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 857 del 11/06/2018 (provvedimento autorizzativo unico regionale), comprendente la determina dirigenziale ARPAE n. 2633 del 28/05/2018 (e iscrizione n. 11185/2017 del 22/05/2017 del registro provinciale), ad oggi.

Det. Dir. ARPAE n. 2633 del 28/05/2018 - iscrizione n. 11185/2017 del 22/05/2017 del registro provinciale

FASE 1 - Prescrizioni:

- Quantità annua massima conferibile di rifiuti pari a 40.000 ton/anno (procedura semplificata) comprensiva delle 10.000 ton/anno rifiuti codice EER 170504 (autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06);
- Rimangono invariate le prescrizioni, raccomandazioni e avvertenze stabilite dalla delibera di Giunta Provinciale n. 313 del 31/07/2014 (voluta con delibera di Giunta Provinciale n. 598 del 16/03/2015).

FASE 2 - Prescrizioni:

- Quantità annua massima conferibile di rifiuti pari a 70.000 ton/anno (procedura semplificata) comprensiva delle 25.000 ton/anno rifiuti autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06;
- Quantità massima giornaliera di materiali in entrata e uscita dall'impianto (rifiuto ed EoW) è di 1.300 ton;
- Monitoraggi annuali delle acque reflue meteoriche di dilavamento dei piazzali a valle del trattamento e della laminazione (limiti tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per scarico in acque superficiali - parametri: SST, COD, Idrocarburi totali e pH);
- Valutazione impatto acustico costituita da:
 - Monitoraggio finalizzato alla valutazione della rumorosità prodotta dal traffico indotto dall'attività,
 - Monitoraggio finalizzato alla valutazione della rumorosità prodotta dalle sorgenti interne all'attività;
- Monitoraggio atmosferico per tre siti (R1, R2 e R3), due campagne all'anno, per inquinanti PTS e PM10;
- Realizzazione opere di ripristino e di sistemazione del manto stradale sui tratti di strade comunali: via Chiusa dall'impianto all'incrocio con via Brina, via Brina, via Poggio fino alla SP 31;
- Allargamento della sede stradale nei punti di larghezza più ridotta (Convenzione con il Comune);
- Contributo alla manutenzione della pavimentazione e segnaletica orizzontale nel tratto compreso tra l'incrocio della SP 31 Colugna con la SC via Poggio fino all'intersezione in rotatoria con la SP 19 San Carlo (contributo in percentuale proporzionale all'incremento del flusso dei mezzi pesanti legati all'attività, con le modalità da concordarsi con il Comune e la Città Metropolitana di Bologna);
- Monitoraggio dei flussi di traffico di durata pari a sei mesi (rilevamento flussi orari Via Brina, con classificazione delle tipologie di veicoli) ed a seguito degli esiti attivazione di un controllo della PM.

FASE 3 - Prescrizioni:

- Nulla osta favorevole del Comune di Castel Guelfo a seguito del monitoraggio dei flussi di traffico di durata pari a 6 mesi (FASE 2);

- Monitoraggio dei flussi di traffico di durata pari a 12 mesi (modalità concordate con il Comune)
- Quantità annua massima conferibile di rifiuti pari a 90.000 ton/anno (procedura semplificata) comprensiva delle 40.000 ton/anno rifiuti autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06;
- Quantità massima giornaliera di materiali in entrata e uscita dall'impianto (rifiuto ed EoW) di 1.300 ton;
- Monitoraggi annuali delle acque reflue meteoriche di dilavamento dei piazzali a valle del trattamento e della laminazione (limiti tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per scarico in acque superficiali - parametri: SST, COD, Idrocarburi totali e pH);
- Monitoraggio atmosferico per tre siti (R1, R2 e R3), due campagne all'anno, per inquinanti PTS e PM10.

Det. Dir. n. 1056 del 03/03/2022 di variazione di autorizzazione unica e iscrizione n. 11185/2017 del 22/05/2017 al registro provinciale rinnovata con n. 65595/2023 del 14/04/2023

Prescrizioni:

- Scavi da effettuarsi con abbassamenti progressivi a benna liscia, sotto la diretta supervisione di un archeologo professionista fino alla quota massima prevista per le opere in progetto;
- Indagini da far eseguire da professionisti (archeologi), secondo le indicazioni fornite dalla Soprintendenza.

Condizioni:

- Invio comunicazione scritta alla Soprintendenza della data di inizio dei lavori con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando al contempo il nominativo dell'archeologo prescelto.
- A seguito dell'invio dei risultati delle indagini e della relazione dell'Archeologo, la Soprintendenza valuterà eventuali ulteriori prescrizioni di tutela, ovvero comunicherà la chiusura delle stesse;
- Rispetto delle condizioni elencate nel permesso di costruire rilasciato dal Comune di Castel Guelfo.

Raccomandazione:

- In relazione al cantiere edile, richiesta esplicita di deroga da presentare al Comune di Castel Guelfo in caso di eventuali lavorazioni con superamento dei limiti di rumorosità stabiliti dalla normativa.

Nella tabella seguente si riportano i monitoraggi ambientali eseguiti indicando l'anno di riferimento.

Tabella 1 – Riepilogo monitoraggi ambientali

	Monitoraggio	2019	2020	2021	2022	2023
Fase 1	/					
Fase 2	Atmosferico	X	X			
	Acustico	X				
	Scarico delle acque	X	X			
	Traffico	X	X			
Fase 3	Traffico		X	X		
	Scarico delle acque			X	X	X
	Atmosferico			X	X	X

I monitoraggi hanno evidenziato il rispetto dei limiti previsti e delle prescrizioni riportate nelle Determine.

1.3. FINALITÀ DEL PROGETTO

Il progetto proposto riguarda il revamping complessivo dell'attività ed è volto ad incrementare la potenzialità dell'impianto in risposta alla crescente domanda del mercato attraverso l'ottimizzazione delle prestazioni produttive e ambientali ottenuta grazie all'efficientamento delle operazioni di trattamento e all'ammodernamento delle attrezzature. Il revamping consentirà inoltre il miglioramento dell'offerta grazie allo sviluppo di nuovi prodotti.

L'ammodernamento edilizio recentemente autorizzato con determina n. DET-AMB-2022-1056 del 03/03/2022 e relativo alla realizzazione del nuovo corpo uffici, di due nuove tettoie e di una nuova pesa autorizzato, è condizione propedeutica alla realizzazione del progetto di seguito descritto.

1.4. SINTESI INTERVENTI PREVISTI A PROGETTO

Il progetto in particolare consiste in sintesi in:

- Revisione dei quantitativi annui in ingresso (da 90.000 t/a ai 160.000 t/a) con eliminazione della prescrizione relativa alla quantità massima giornaliera di materiali in entrata ed uscita dall'impianto (rifiuti e materie prime secondarie) pari a 1.300 ton;
- Inserimento di due nuovi vagli, due nuovi frantoi per consentire la produzione di più tipologie differenti di EoW e un impianto di produzione misto-cementato (attività non soggetta alla normativa dei rifiuti);
- Inserimento delle seguenti attività (rientranti nelle operazioni di recupero R12 - R5):
 - miscelazione di rifiuti inerti e/o materiale vergine inerte finalizzata alla successiva produzione di nuovi aggregati/conglomerati certificati (EoW) (operazione R5);
 - selezione/cernita e riduzione volumetrica (con gruppo di frantumazione) su tipologie di rifiuti autorizzate e di nuovo inserimento (R12);
- Revisione dei rifiuti conferibili in impianto (inserimento nuovi codici EER del comparto della costruzione e demolizione, degli imballaggi da cantiere e da attività produttive in genere);
- Aggiornamento/revisione layout organizzativo per una migliore organizzazione e operatività interna all'impianto e contestuale aumento dell'altezza massima dei cumuli da 4 m a 6 m, nel rispetto delle condizioni di sicurezza;
- Potenziamento della rete di nebulizzazione dei materiali in deposito.

Contestualmente, al fine di consentire una gestione più agevole dell'impianto e dei relativi adempimenti ambientali, si chiedono le seguenti modifiche:

- Riduzione adempimenti amministrativi su rifiuti in ingresso di terre e rocce da scavo e altri rifiuti a base terrosa con previsione analisi di classificazione e analisi colonna A e colonna B per i conferimenti superiori a 1000 ton e mantenendo per i conferimenti inferiori a 1000 ton l'autocertificazione del produttore salvo che il rifiuto provenga da siti potenzialmente inquinati o inquinanti;

- Effettuazione analisi sui rifiuti in ingresso e sui lotti di materiale lavorato per la certificazione di cessazione della qualifica di rifiuto non ogni 3.000 t ma ogni 3.000 mc, coerentemente con quanto indicato dalla normativa vigente.
- Effettuazione di analisi semestrale degli scarichi delle acque reflue meteoriche di dilavamento dei piazzali solo nel punto di scarico finale.

Si sottolinea che il progetto proposto si sviluppa interamente all'interno del perimetro aziendale attualmente autorizzato senza prevedere alcun ampliamento.

1.5. ASSOGGETTABILITÀ ALLA VIA

Il progetto descritto ricade nella casistica descritta al punto 8 lettera t dell'allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. "Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente", progetto riconducibile al punto B.2 60 all'allegato B.2 della L.R. 4/2018. La procedura è di competenza regionale (VIPSA) con istruttoria ARPAE (SAC di Bologna).

1.6. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

L'impianto della Ecobologna Srl è sito nel Comune di Castel Guelfo di Bologna, comune ricadente nel territorio della Città Metropolitana di Bologna e confinante coi territori comunali di Medicina (a nord), di Castel San Pietro Terme (a sud-ovest), di Dozza (a sud) e di Imola (a sud-est).

Figura 1 – Inquadramento territoriale del sito (Map data © Open Street Map)



Dal punto di vista infrastrutturale le arterie principali sono la SP 31, che attraversa il Comune da ovest a est, e la SP 19, direttrice nord-sud che collega il Comune di Medicina a Castel San Pietro, grazie alle quali si raggiunge agevolmente l'autostrada A14 Bologna-Ancona il cui accesso più vicino è rappresentato dal casello di Castel San Pietro Terme.

A meno di 1 km a ovest dell'impianto è presente la zona produttiva Cà Bianca.

Il contesto in cui ricade l'impianto è un territorio pianeggiante caratterizzato dalla presenza di ampie aree agricole con spiccata produttività estensiva con poche alberature e con caratteri paesaggistici monotoni.

Figura 2 - Localizzazione impianto su foto satellitare (Map data Google Hybrid)



1.7. CONTENUTI DELLO STUDIO

Il presente Studio Preliminare Ambientale è stato redatto conformemente a quanto richiesto agli Allegati IV-bis e V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ed è quindi conforme ai disposti del D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, ed è finalizzato a valutare la tipologia e le caratteristiche dell'impatto potenziale dell'impianto nel suo complesso.

Di seguito si riporta la struttura dello SPA e i riferimenti ai capitoli specifici.

Tabella 2 - Contenuti dello SPA rispetto ai requisiti dell'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Allegato IV-bis	Allegato V	Capitolo SPA
1. Descrizione del progetto	1. Caratteristiche del progetto	
a) Descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione b) Descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate	Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto	§ 2.1
	Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati	§ 2.2
	Utilizzazione di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità	§ 2.3
	Produzione di rifiuti	§ 2.4
	Inquinamento e disturbi ambientali	§ 2.5
	Rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche	§ 2.6
	Rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico	§ 2.6
2. Descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante	2. Localizzazione del progetto e sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dello stesso	
	Utilizzazione del territorio esistente e approvato	§ 3.1
	Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo	§ 3.2
	Capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone: ▪ zone umide, zone riparie, foci dei fiumi ▪ zone costiere e ambiente marino ▪ zone montuose e forestali ▪ riserve e parchi naturali ▪ zone classificate o protette dalla normativa nazionale; siti della rete Natura 2000 ▪ zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione ▪ zone a forte densità demografica ▪ zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica ▪ territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità	§ 3.3
3. Descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente	3. Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale	
a) Residui ed emissioni previste e produzione di rifiuti, ove pertinente b) Uso di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Entità ed estensione dell'impatto (es. area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata) Natura dell'impatto Natura transfrontaliera dell'impatto Intensità e della complessità dell'impatto Probabilità dell'impatto Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace 	§ 4

2. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il presente capitolo è sviluppato secondo quanto stabilito dall'allegato V, parte II del D.Lgs. 152/2006 ed è pertanto così articolato:

- Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto;
- Cumulo con altri progetti;
- Utilizzo di risorse naturali;
- Produzione di rifiuti;
- Inquinamento e disturbi ambientali;
- Rischi di gravi incidenti e/o calamità.

2.1. DIMENSIONI E CONCEZIONE DELL'INSIEME DEL PROGETTO

Il sito in cui si inserisce il progetto in valutazione è situato a sud-ovest del Comune di Castel Guelfo di Bologna a confine con il territorio comunale di Castel San Pietro (via Chiusa funge da limite comunale).

Presso il sito viene svolta attività di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione in forze al provvedimento PAUR (D.G.R. numero 857 del 11/06/2018) costituito dal provvedimento di VIA, Determina Dirigenziale n. DET-AMB-2018-2633 del 28/05/2018 e relativa variante n. DET-AMB-2022-1056 del 03/03/2022.

La sopracitata Determina n. DET-AMB-2018-2633 costituisce autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 (allegato A) nonché iscrizione al numero 11185 del registro provinciale delle imprese (iscrizione rinnovata con n. 65595/2023 del 14/04/2023) che effettuano il recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 (allegato B).

Il revamping dell'impianto previsto dalla Ditta è principalmente volto a incrementare e ottimizzare le prestazioni produttive efficientando le operazioni di trattamento dei rifiuti al fine di consentire all'azienda di rispondere alle richieste provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni in relazione sia alla possibilità di conferire un maggior quantitativo e maggiori tipologie di rifiuti sia, parallelamente, di fornire prodotti (EoW) all'avanguardia per quanto riguarda le prestazioni tecniche.

Il raggiungimento di tali obiettivi aziendali non sarà raggiunto attraverso lo stravolgimento dell'attività attualmente autorizzata ma principalmente attraverso una generale riorganizzazione nella gestione ed organizzazione dell'attività e l'inserimento di nuove attrezzature che consentiranno l'efficientamento delle operazioni di trattamento e lo sviluppo di nuovi prodotti.

Le modifiche a progetto per il revamping aziendale si possono quindi riassumere in:

- Revisione dei quantitativi annui in ingresso (da 90.000 t/a ai 160.000 t/a) con eliminazione della prescrizione relativa alla quantità massima giornaliera di materiali in entrata ed uscita dall'impianto (rifiuti e materie prime secondarie) pari a 1.300 ton;
- Inserimento di due nuovi vagli, due nuovi frantoi per consentire la produzione di più tipologie differenti di EoW e un impianto di produzione misto-cementato (attività non soggetta alla normativa dei rifiuti);

- Inserimento delle seguenti attività (rientranti nelle operazioni di recupero R12 - R5):
 - miscelazione di rifiuti inerti e/o materiale vergine inerte finalizzata alla successiva produzione di nuovi aggregati/conglomerati certificati (EoW) (operazione R5);
 - selezione/cernita e riduzione volumetrica (con gruppo di frantumazione) su tipologie di rifiuti autorizzate e di nuovo inserimento (R12);
- Revisione dei rifiuti conferibili in impianto (inserimento nuovi codici EER del comparto della costruzione e demolizione, degli imballaggi da cantiere e da attività produttive in genere);
- Aggiornamento/revisione layout organizzativo per una migliore organizzazione e operatività interna all'impianto e contestuale aumento dell'altezza massima dei cumuli da 4 m a 6 m, nel rispetto delle condizioni di sicurezza;
- Potenziamento della rete di nebulizzazione dei materiali in deposito.

Contestualmente, al fine di consentire una gestione più agevole dell'impianto e dei relativi adempimenti ambientali, si chiedono le seguenti modifiche:

- Riduzione adempimenti amministrativi su rifiuti in ingresso di terre e rocce da scavo e altri rifiuti a base terrosa con previsione analisi di classificazione e analisi colonna A e colonna B per i conferimenti superiori a 1000 ton e mantenendo per i conferimenti inferiori a 1000 ton l'autocertificazione del produttore salvo che il rifiuto provenga da siti potenzialmente inquinati o inquinanti;
- Effettuazione analisi sui rifiuti in ingresso e sui lotti di materiale lavorato per la certificazione di cessazione della qualifica di rifiuto non ogni 3.000 t ma ogni 3.000 mc, coerentemente con quanto indicato dalla normativa vigente.
- Effettuazione di analisi semestrale degli scarichi delle acque reflue meteoriche di dilavamento dei piazzali solo nel punto di scarico finale.

Le modifiche proposte non comporteranno alcun intervento strutturale né alcun ampliamento dell'impianto.

Di seguito si descrivono, nel dettaglio, le caratteristiche dell'impianto e le modifiche previste a progetto a livello di organizzazione dell'impianto e dell'attività di gestione rifiuti.

2.1.1. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto è attualmente costituito da un piazzale atto allo stoccaggio e lavorazione dei rifiuti in ingresso e deposito dei materiali ottenuti; un prefabbricato adibito a uffici, spogliatoi, servizi e mensa; un capannone per ricovero mezzi e officina. L'impianto è delimitato su tutti i lati da una recinzione costituita rete zincata e plastificata a maglie esagonali e paletti in ferro. Nella zona a nord, destinata a deposito delle EoW e bacino di laminazione, la recinzione è ricoperta da rete ombreggiante verde in polietilene. Le restanti aree sono delimitate anche da rilevato in terra con sovrapposta siepe arborea poste dietro la recinzione.

L'area è identificata al Catasto terreni al foglio 34 mappale 149 e ha una estensione pari a circa 54.258 mq e confina su tre lati (Nord-Ovest-Est) con terreni agricoli di altra proprietà mentre il lato rimanente confina con la viabilità comunale (Via Chiusa, unica strada di accesso ed egresso dall'impianto).

Con la determina n. DET-AMB-2022-1056 del 03/03/2022 è stata autorizzata la modifica dell'autorizzazione unica n. DET-AMB-2018-2633 a seguito del progetto edilizio di cui al Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021 che prevede:

- Eliminazione del box prefabbricato ad uso uffici, spogliatoio, mensa e servizi che verrà sostituito da una nuova pesa a ponte. **NON ANCORA REALIZZATA**;
- Nuova palazzina uffici e locali accessori edificata ex novo al posto degli attuali box uffici, occuperà una superficie in pianta 105 mq (7,45 X 14) e sarà organizzata su 2 livelli: al piano terra saranno previsti uffici, servizi spogliatoio e mensa; mentre al piano primo saranno previsti la sala riunioni, il cucinotto, il ripostiglio, altri uffici e servizi. La struttura portante del fabbricato sarà in calcestruzzo armato. **NON ANCORA ULTIMATA**;
- Tettoia NORD: tettoia a nord del capannone esistente di superficie pari a circa 850 mq con altezza pari a 12,50 m realizzata in pilastri, pareti prefabbricate e copertura in cls destinata in parte al deposito dei rifiuti ingresso ed in parte alla lavorazione dei rifiuti (selezione e cernita e/o riduzione volumetrica con frantumatore). **REALIZZATA**;
- Tettoia OVEST: tettoia ad ovest del capannone esistente avente superficie di circa 154 mq con altezza pari a 7 m, in struttura metallica, destinata esclusivamente allo stoccaggio dei rifiuti. **REALIZZATA**.

Il progetto edilizio prevede inoltre la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con potenza pari a 20 kWp, da posizionarsi sulla tettoia a copertura dei posti auto dipendenti/clienti.

Di seguito si riportano planimetrie e sezioni dei fabbricati di cui al Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021.

Figura 3 - Pianta palazzina uffici (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021)



Figura 4 - Prospetto est palazzina uffici (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021)



Figura 5 – Pianta tettoie Nord e Ovest (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021)

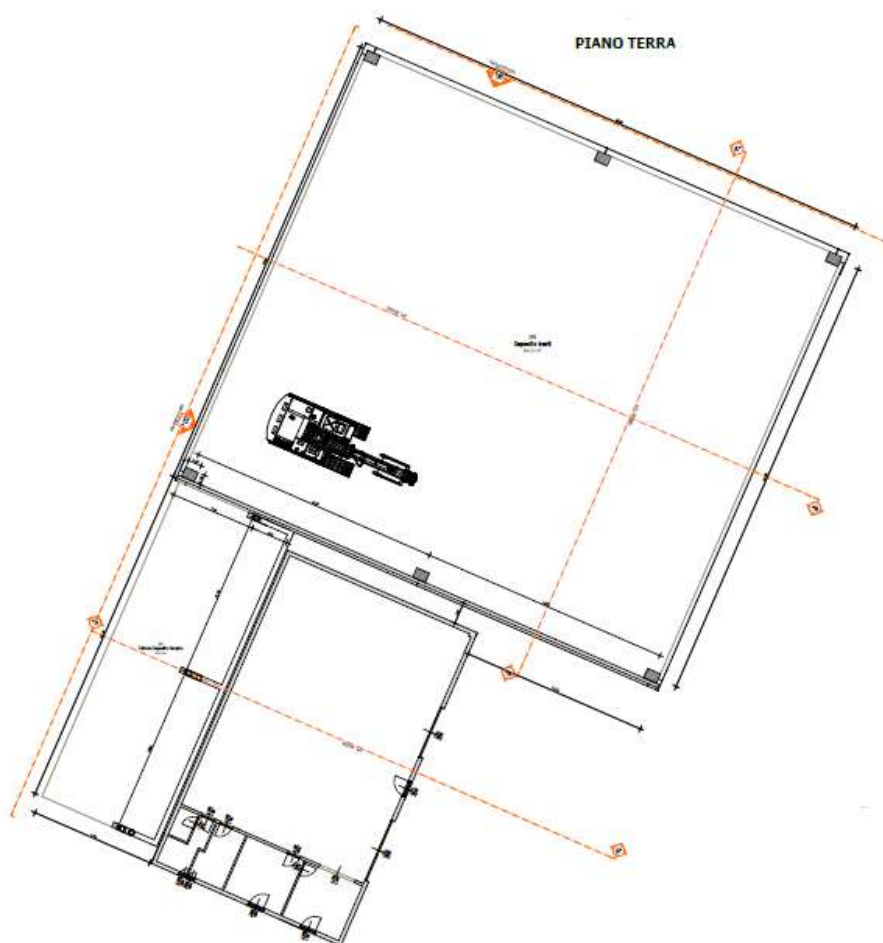
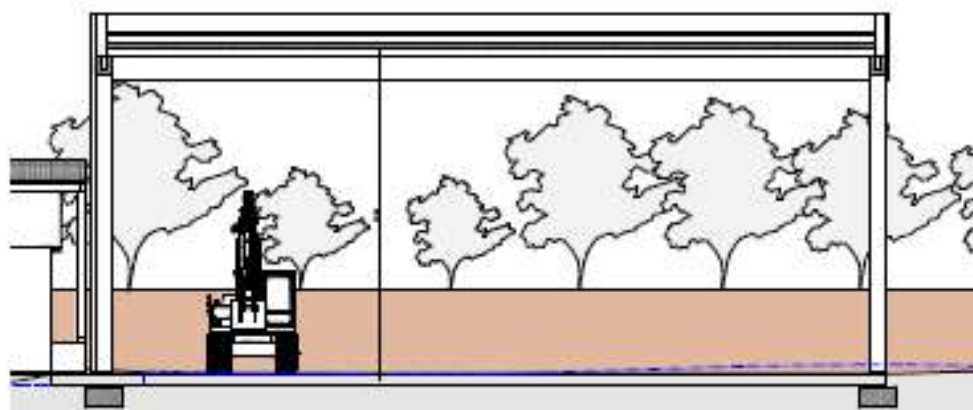


Figura 6 – Sezione AA' Tettoia Nord (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021)



Si evidenzia che i nuovi interventi edilizi di cui al Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021, autorizzati con DET-AMB-2022-1056 del 03/03/2022), non comportano alcun aumento della superficie fondiaria.

La conformazione attuale del sito risulta rappresentata nella figura di seguito riportata.

Figura 7 – Ripresa da satellite dell'impianto (Google satellite 2024)



Al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti da progetto e quindi per ottenere l'incremento e l'ottimizzazione delle prestazioni produttive dell'impianto, il revamping aziendale non prevede alcuna modifica strutturale dell'impianto ma principalmente l'inserimento di nuove attrezzature e una generale riorganizzazione nella gestione ed organizzazione dell'attività.

Di seguito sono quindi descritte nel dettaglio le modifiche proposte per consentire il revamping aziendale per quanto concerne la gestione dei rifiuti.

2.1.2. GESTIONE RIFIUTI

2.1.2.1. Operazioni di recupero da autorizzare

Ad oggi le operazioni di recupero che la Ditta è autorizzata a effettuare in impianto in forze del PAUR (D.G.R. numero 857 del 11/06/2018) e in particolare dell'autorizzazione DET-AMB-2018-2633 del 28/05/2018 e relativa variante n. DET-AMB-2022-1056 del 03/03/2022 ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 (Procedura

ordinaria) e dell'iscrizione al numero 11185 del registro provinciale delle imprese (iscrizione rinnovata con n. 65595/2023 del 14/04/2023) che effettuano il recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 (Procedura semplificata) sono:

- R13 - "messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)".
- R5 - "riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche". Sono compresi la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio di materiali da costruzione inorganici, il recupero di sostanze inorganiche sotto forma di riempimento e la pulizia del suolo risultante in un recupero del suolo.

Rispetto a quanto ad oggi autorizzato, il progetto prevede l'inserimento di nuove attività di pretrattamento R12 e l'implementazione delle operazioni di recupero classificate come R5.

In particolare, le operazioni di recupero classificate come R12 consisteranno in operazioni di selezione e cernita, eliminazione impurezze e/o riduzione volumetrica su alcune tipologie di rifiuti attualmente gestiti e su nuove tipologie (imballaggi da cantiere e da attività produttive in genere) finalizzate alla produzione di partite omogenee di rifiuti da destinare ad altri impianti autorizzati al recupero finale.

Per quanto riguarda l'operazione R5 ad oggi in impianto viene effettuata esclusivamente con l'utilizzo di frantoio con deferrizzatore e vaglio sgrossatore.

Il progetto prevede però di ricomprendere nell'attività di recupero R5 anche la miscelazione. Il processo di recupero R5, in base alle casistiche e le richieste di mercato, sarà implementato dalle seguenti attività:

- miscelazione di rifiuti aventi diverse caratteristiche (fisiche, chimiche, costruttive e tecnologiche);
- miscelazione con materia inerte vergine.

Tali operazioni verranno effettuate con utilizzo di ulteriori impianti (frantoi e vagli) con caratteristiche differenti rispetto a quelli ad oggi utilizzati al fine di ottenere una maggior gamma di granulometrie e prodotti EoW, destinate ad opere di ingegneria civile e costruzione di strade, da immettere nel mercato.

2.1.2.2. Materiale EoW prodotto

A seguito del trattamento di recupero R5 ad oggi nell'impianto si producono le seguenti tipologie di EoW:

- Materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205;
- Materiali per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate;
- Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata UNI EN 13242, ad esclusione dei recuperi ambientali.

Vista la recente emanazione del DM 127/2024, l'impianto, nel rispetto dei termini previsti, sarà adeguato ai requisiti previsti dal succitato Decreto e, pertanto, le attività di recupero saranno volte alla produzione di EoW conformi a quanto previsto dall'allegato 1 al DM stesso. Mentre, eventuali, altri materiali EoW saranno conformi ai sensi dell'articolo 184 ter del D.Lgs. 152/06 "caso per caso".

2.1.2.3. Rifiuti da autorizzare e operazioni previste

Il progetto prevede l'inserimento di nuovi codici EER del comparto della costruzione e demolizione, degli imballaggi da cantiere e da attività produttive in genere. Nelle tabelle seguenti in rosso sono individuati i codici EER che la Ditta intende trattare e le operazioni di recupero previste per ogni EER, evidenziando in rosso le modifiche rispetto a quanto ad oggi autorizzato, sia per quanto riguarda la procedura ordinaria sia per quanto riguarda la procedura semplificata.

Tabella 3 - Rifiuti conferibili e operazioni di recupero autorizzate ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 (Procedura ordinaria)

EER	Descrizione	R13	R5	R12
010101	Rifiuti da estrazione di minerali metalliferi	X	X	
010102	Rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi	X	X	
010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diverso da quelli di cui alla voce 010407*	X	X	
010409	Scarti di sabbia e argilla	X	X	
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	X	X	
010412	Sterili e altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411	X	X	
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407*	X	X	
010504	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	X	X	
010507	Fanghi e residui di perforazione contenente barite, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506	X	X	
010508	Fanghi e residui di perforazione contenente cloruri, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506	X	X	
060316	Ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 060315	X	X	
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502	X	X	
070212	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070211	X	X	
080201	Polveri di scarti di rivestimenti	X	X	
080202	Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	X	X	
100101	Ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104*)	X	X	
100102	Ceneri leggere di carbone	X	X	
100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato	X	X	
100115	Ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia prodotti dal coincenerimento, diversi da quelli di cui alla voce 100104*	X	X	
100117	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116	X	X	
100119	Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118	X	X	
100121	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120	X	X	
100124	Sabbie dei reattori a letto fluidizzato	X	X	
100201	Rifiuti del trattamento delle scorie	X	X	
100202	Scorie non trattate	X	X	
100305	Allumina	X	X	
100903	Scorie di fusione	X	X	
100906	Forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905*	X	X	
100908	Forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907*	X	X	
100912	Altri particolari diversi da quelli di cui alla voce 100911*	X	X	
101003	Scorie di fusione	X	X	
101006	Forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005	X	X	
101008	Forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007	X	X	
101012	Altri particolari diversi da quelli di cui alla voce 101011	X	X	
101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro	X	X	
101203	Polveri e particolato	X	X	
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309* e 101310*	X	X	
120117	Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116*	X	X	
150101	Imballaggi di carta e cartone	X		X
150102	Imballaggi di plastica	X		X
150103	Imballaggi in legno	X		X
150105	Imballaggi compositi	X		X

EER	Descrizione	R13	R5	R12
150106	Imballaggi in materiali misti	X		X
150107	Imballaggi di vetro	X		X
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	X		X
161102	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbonio provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 161101*	X	X	X
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 161101*	X	X	X
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105*	X	X	X
170201	Legno	X		X
170202	Vetro	X	X	X
170203	Plastica (Vetroresina)	X		X
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*	X	X	
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301* (GUAINE)	X		X
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*	X	X	
170506	Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505*	X	X	
170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	X	X	
170604	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603*	X	X	X
170904	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*	X	X	X
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190803	X	X	
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	X	X	
190112	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111*	X	X	
191205	Vetro	X	X	
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206*	X		X
191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	X	X	
200301	Rifiuti urbani non differenziati	X		X
200307	Rifiuti ingombranti	X		X

Tabella 4 - Rifiuti conferibili e operazioni di recupero comunicate ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 (Procedura semplificata – Rinnovo-iscrizione n. 655950/2023 del 14/04/2023)

Tipologia	EER e descrizione rifiuto	R13	R5
7.1.3 a Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto	101311 Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309* e 101310*	X	X
	170101 Cemento	X	X
	170102 Mattoni	X	X
	170103 Mattonelle e ceramiche	X	X
	170107 Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106*	X	X
	170802 Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801*	X	X
	170904 Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*	X	X
	200301 Rifiuti urbani non differenziati	X	X
7.3.3 b Sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti	101201 residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	X	X
	101206 Stampi di scarto	X	X
	101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	X	X
7.4.3 c Sfridi di laterizio cotto e argilla espansa	101203 Polveri e particolato	X	X
D. M. 69/2018	170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*	X	X
7.11.3 c Pietrisco tolto d'opera	170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	X	X

3.1 Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa	150104 Imballaggi metallici	X	
	170405 Ferro e acciaio	X	
	200140 Metalli	X	
3.2 Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe	150104 Imballaggi metallici	X	
	170401 Rame, bronzo, ottone	X	
	170402 alluminio	X	
	170403 Piombo	X	
	170404 Zinco	X	
	170406 Stagno	X	
	170407 Metalli misti	X	
	200140 Metalli	X	
9.1 Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno	150103 Imballaggi in legno	X	
	170201 Legno	X	
	200138 Legno diverso da quello di cui alla voce 200137*	X	

2.1.2.4. Quantitativi da autorizzare

La principale modifica richiesta riguarda l'aumento della potenzialità di gestione di rifiuti dell'impianto da 90.000 ton/anno a 160.000 ton/anno. Contestualmente si chiede di eliminare prescrizione quantità massima giornaliera di materiali in entrata ed uscita dall'impianto (1.300 ton tra rifiuti e materie prime secondarie). Nella tabella di seguito si riepilogano quindi i quantitativi da autorizzare (in rosso).

Tabella 5 – Potenzialità dell'impianto: confronto tra quantitativi autorizzati e quantitativi da autorizzare (in rosso)

	Quantità autorizzate	Quantità stato di progetto
Quantitativo massimo complessivo annuale di rifiuti in ingresso (R13 - R12 - R5)	90.000 ton/anno	160.000 ton/anno
Di cui quantitativo massimo avviabile a recupero R12 - R5 in impianto	89.300 ton/anno	159.000 ton/anno
Quantitativo massimo annuale di rifiuti destinati alla sola messa in riserva R13	700 ton	1.000 ton
Quantità massima giornaliera di materiali in entrata ed uscita dall'impianto (rifiuti ed EoW)	1.300 ton	NO LIMITE

2.1.3. GESTIONE DELL'ATTIVITÀ E ORGANIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

La ditta richiede di rivedere alcune modalità gestionali al fine di rendere più snelle le operazioni di accettazione dei rifiuti, riducendo gli oneri a carico dell'impresa ma garantendo comunque il necessario controllo degli aspetti qualitativi e ambientali.

In particolare, la Ditta richiede la possibilità di ridurre gli adempimenti amministrativi su rifiuti in ingresso di terre e rocce da scavo e altri rifiuti a base terrosa. Allo stato attuale è previsto:

- Per quantità di rifiuti in ingresso < 500 t/anno proveniente dal medesimo luogo di produzione, il gestore potrà ricevere i rifiuti solo se accompagnati da un'autocertificazione del produttore che attesti che il rifiuto non proviene da sito potenzialmente inquinato o inquinato, come definito all'art. 240 comma 1 lett d) ed e) del d.lgs 152/2006 e s.m.. Tuttavia, qualora il rifiuto provenga da siti potenzialmente inquinati ai sensi dell'art. 240 comma 1 lett d) ed e) del d.lgs 152/2006 e s.m., il gestore potrà ricevere il rifiuto solo se in possesso di analisi chimico-fisica sul tal quale, indipendente dalle quantità prodotte;
- Per quantità di rifiuti > 500 t/anno proveniente dal medesimo luogo di produzione, dovrà essere effettuata un'analisi chimico-fisica del rifiuto tal quale;

- *In generale, le analisi chimico-fisiche sul rifiuto tal quale dovranno essere ripetute, dopo la prima analisi, ogni 3.000 t, per ciascun cantiere di provenienza/luogo di produzione;*
- *Il profilo analitico dovrà prevedere come profilo base la ricerca dei metalli e degli idrocarburi pesanti con l'eventuale aggiunta di altre sostanze tra quelle previste nella tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m. sulla base delle informazioni sulle attività svolte sul sito e di eventuali indagini ambientali preliminari o piani di caratterizzazione ambientale;*
- *Dette tipologie di rifiuti sono ammesse esclusivamente qualora presentino sostanze e composti in concentrazioni inferiori ai limiti stabiliti nella colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 al titolo 5 del d.lgs 152/2006 e s.m.;*
- *Nell'impianto, all'interno dell'area destinata allo stoccaggio dei rifiuti terrosi, dovranno essere stoccati, almeno in due cumuli distinti, i rifiuti a base terrosa le cui sostanze analizzate presentano concentrazioni inferiori ai limiti della colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 al Titolo 5 della Parte Quarta del d.lgs 152/2006 e quelli le cui sostanze analizzate presentano concentrazioni inferiori ai limiti della colonna B ma superiore alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 al Titolo 5 della Parte Quarta del d.lgs 152/2006;*
- *Qualora il gestore intenda effettuare propri controlli analitici sul rifiuto in ingresso, all'interno dell'area destinata allo stoccaggio dei rifiuti terrosi, dovrà essere predisposta, all'occorrenza, un'area di stoccaggio provvisorio di rifiuti, per il campionamento ed in attesa degli esiti analitici;*

La semplificazione richiesta dalla ditta prevede analisi di classificazione e analisi colonna A e colonna B per i conferimenti superiori a 1000 ton e l'autocertificazione del produttore per i conferimenti inferiori a 1000 ton salvo che il rifiuto provenga da siti potenzialmente inquinati o inquinanti.

Si chiede inoltre di poter effettuare le analisi sui rifiuti tal quali e sui lotti EoW non ogni 3.000 t ma ogni 3.000 mc, coerentemente con quanto indicato dalla normativa vigente.

La modifica proposta snellirebbe il processo ma garantirebbe, considerata l'eterogeneità dei cantieri di produzione di rifiuti, egualmente un'omogenea procedura di controllo nonché una verifica con adeguata periodicità delle caratteristiche in ingresso e della qualità delle EoW prodotte.

In secondo luogo, la Ditta richiede di poter effettuare un'analisi semestrale degli scarichi delle acque reflue meteoriche di dilavamento dei piazzali solo nel punto di scarico finale e non in tutte le sezioni di depurazione. Tale soluzione non comporta rischi maggiori per l'ambiente in quanto viene assicurato il controllo nel punto più significativo mantenendo la cadenza del controllo ad oggi prescritta.

A seguito degli interventi di modifica previsti l'attività prevederà quindi le seguenti fasi gestionali:

- Verifiche preliminari e adempimenti amministrativi ambientali nella zona di conferimento/pesa del materiale in ingresso. **INVARIATA SALVO LE ANALISI RICHIESTE;**
- Assegnazione del rifiuto in ingresso nella zona di deposito idonea in base all'esigenza gestionale del materiale conferito ossia area di stoccaggio per i rifiuti gestiti in procedura ordinaria ovvero area di messa in riserva dei rifiuti gestiti in procedura semplificata. **INVARIATA.** Pertanto, i depositi di rifiuti in ingresso saranno sempre distinti e destinati per tipologia di rifiuto nelle aree di stoccaggio previste per specifica procedura autorizzativa (semplificata - ordinaria);
- una parte dei rifiuti in ingresso (procedura semplificata e/o ordinaria) nonché i rifiuti prodotti dall'attività di recupero saranno stoccati sotto le due nuove tettoie (NORD - OVEST);

- Fase di lavorazione/trattamento finalizzata al recupero dei rifiuti (procedura ordinaria e/o semplificata) eseguita in due aree distinte. **INVARIATA**. Pertanto, le aree destinate alla lavorazione dei rifiuti (una atta alla vagliatura e frantumazione per rifiuti misti e calcestruzzo e l'altra destinata alla vagliatura e frantumazione per rifiuti di terra e rocce da scavo) rimangono le medesime attualmente autorizzate:
 1. Lavorazione dei rifiuti misti e calcestruzzo a tessitura grossolana;
 2. Lavorazione dei rifiuti a matrice terrosa con eventuale frantumazione del materiale grossolano separato da quello terroso;
- Deposito del materiale prodotto in attesa di commercializzazione nelle zone distinte per tipologia di materiale ottenuto. **INVARIATA**.
- I materiali esitanti dal trattamento (rifiuti prodotti) saranno depositati sotto tettoie (NORD - OVEST).

Il progetto prevede inoltre l'innalzamento della altezza minima dei cumuli da 4 m a 6 m garantendo comunque la sicurezza dei cumuli stessi. Questo per garantire un adeguato quantitativo in stoccaggio anche in considerazione della necessità di dover separare i lotti di EoW dai lotti in fase di certificazione della cessazione della qualifica di rifiuto.

Si veda TAV.3 "PLANIMETRIA GENERALE LAYOUT ORGANIZZATIVO IMPIANTO - STATO DI PROGETTO" per l'individuazione delle diverse zone di gestione dei rifiuti.

2.1.4. IMPIANTI E ATTREZZATURE

Rispetto agli impianti attualmente operativi nell'impianto (gruppo frantumazione Omig e vaglio sgrossatore McCloskey), il progetto prevede l'inserimento di tre ulteriori gruppi di frantumazione e di tre nuovi impianti per la vagliatura necessari al fine di trattare materiali con caratteristiche differenti (terreno/inerti) e per ottenere materiale lavorato caratterizzato da una maggiore diversificazione di granulometrie e di un impianto di cementato (attività non soggetta alla normativa dei rifiuti).

Gli impianti presenti a progetto saranno pertanto:

- Impianto di produzione misto-cementato ECOTECH 2.150 TB
- Gruppi mobili di frantumazione:
 - OMIG
 - REV CRUSHER TRACK GCR 106 (per materiale inerte asciutto)
 - REV CRUSHER TRACK GCS 106 (per materiale umido o terroso)
 - FRANZOI TRI1611FP (utilizzato sia per il materiale inerte che per la riduzione volumetrica di guaine, legno, plastica e imballaggi sotto la tettoia).
- Gruppi mobili vagliatura:
 - N. 2 Vagli sgrossatori McCloskey con maglie differenti
 - Vaglio sgrossatore POWERSCREEN WORRIOR 1800
 - Vaglio per materiale fine POWERSCREEN CHIEFTAIN 1400

Si allegano le schede tecniche degli impianti inseriti da progetto.

Nell'impianto sono inoltre operative pale gommate ed escavatori oltre ai mezzi pesanti per il carico/scarico del materiale.

Si sottolinea inoltre che nella configurazione critica si prevede l'attivazione contemporanea di 1 impianto di frantumazione e di due impianti di vagliatura. In base alle indicazioni della ditta, gli impianti di frantumazione non verranno infatti attivati mai in contemporanea.

Il progetto prevede inoltre il potenziamento della rete nebulizzazione del materiale in deposito (rifiuto o EOW), rete alimentata principalmente con l'acqua piovana raccolta nella vasca.

La nebulizzazione/bagnatura delle aree e dei depositi viene inoltre garantita dall'utilizzo di un'autocisterna, di circa 12.000 l, anch'essa alimentata principalmente con l'acqua piovana raccolta nella vasca.

2.2. CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Il presente progetto è considerato anche in riferimento alle possibili interazioni con altri progetti di nuova realizzazione, appartenenti alla stessa categoria progettuale ai fini dell'assoggettabilità a VIA e localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali, a garanzia che il progetto non derivi dalla parcellizzazione fittizia di un progetto più ampio o che gli impatti ambientali generati non derivino in realtà dall'interazione con altri progetti presenti nel medesimo contesto. L'ambito territoriale entro il quale nel caso specifico è stata valutata la cumulabilità con altri progetti è una fascia di 1 km nell'intorno dell'impianto, come rappresentata nella figura di seguito riportata.

Figura 8 - Cumulo con altri progetti: zona indagata



Il contesto in cui si colloca l'impianto nel raggio di 1 km è principalmente di carattere agricolo con la presenza di alcune case sparse. Zona agricola interrotta ad ovest dalla zona produttiva ed a sud tagliata dall'autostrada A14.

Pur essendo esterno all'ambito indagato, si ritiene opportuno precisare la presenza di un impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi costituito da rottami ferrosi e metallici (Filippo Tanaglia Srl) ubicato in Via Poggio n. 6.

2.3. UTILIZZO RISORSE NATURALI

Il seguente paragrafo è stato articolato prendendo in considerazione i consumi derivanti dall'attività relativamente a:

- Materie prime;
- Consumi idrici;
- Consumi energetici;
- Utilizzo del suolo, territorio e biodiversità.

I risultati di tale analisi sono stati riassunti in Tabella 6:

Tabella 6 - Consumi derivanti dall'attività

RISORSE NATURALI	CONSUMI
MATERIE PRIME	Non si prevede l'utilizzo di materie prime nel ciclo produttivo.
ACQUA	Il processo produttivo non utilizza acqua. Gli unici consumi di acqua sono legati ai servizi igienici di uffici/spogliatoi. Per quanto riguarda le acque derivanti dai tetti degli edifici di nuova costruzione (palazzina uffici e tettoie) verranno incanalate ed immesse nella vasca di accumulo (vasca di prima pioggia dismessa a cielo aperto) per riutilizzare le stesse nella bagnatura dei materiali in deposito attraverso i punti di nebulizzazione.
ENERGIA	Consumi energetici (energia elettrica, gasolio) legati al funzionamento di: <ul style="list-style-type: none"> • Palazzina uffici e locali accessori; • Impianto di produzione cementato; • Impianti di frantumazione e vagliatura; • Mezzi per la movimentazione del materiale; • Mezzi di trasporto. Si precisa che tali macchinari vengono utilizzati solamente in fase operativa. A fine ciclo lavorativo i presenti macchinari vengono spenti. Il progetto comporterà un aumento dei consumi energetici per i maggiori quantitativi di rifiuti gestiti e conseguente maggiore utilizzo di mezzi e macchine.
SUOLO, TERRITORIO E BIODIVERSITÀ	Relativamente alle superfici utilizzate il confronto fra stato di fatto e stato di progetto, in precedenza schematizzato, sottolinea che il progetto non comporta alcun aumento della superficie fondiaria né della superficie pavimentata in cls, ma esclusivamente un aumento della superficie coperta dovuta alla nuova palazzina uffici e alle due nuove tettoie. Il progetto, pertanto, non comporta alcun aumento di consumo di suolo né alcun impatto sul territorio, flora, fauna e biodiversità.

Le misure che la ditta intende adottare per mitigare l'aumento del consumo di gasolio e per ridurre, se non abbattere totalmente, la corrente elettrica sono le seguenti:

- Accendere i macchinari solamente in fase di utilizzo, evitando di lasciare i motori accesi durante i periodi di sosta;
- Pianificare la logistica del conferimento/recupero rifiuti in modo da ottimizzare l'utilizzo delle macchine per il trattamento dei rifiuti.
- Realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con potenza pari a 20 kWp, posizionata nella tettoia a copertura dei posti auto dipendenti/clienti.

Si può ritenere quindi che l'intervento proposto non preveda uno sfruttamento significativo di risorse naturali, tale da comportare un utilizzo eccessivo o dannoso per l'ambiente; anzi per l'energia elettrica è prevedibile un netto miglioramento.

2.4. PRODUZIONE DI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dall'attività di recupero attualmente svolta sui rifiuti da demolizione e costruzione in ingresso sono codificati con codici 1912.. (rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti). Per quanto riguarda i rifiuti di rottami ferrosi, metallici e legno (Procedura semplificata – rinnovo iscrizione n. 655950/2023) per i quali ad oggi è prevista la sola messa in riserva intesa come puro stoccaggio per il successivo conferimento ad impianti di recupero autorizzati, tali rifiuti non subiscono alcun ciclo di recupero, pertanto, non vi è produzione di rifiuti prodotti.

Il progetto prevede l'aumento dei quantitativi annui ritirati (160.000 ton) e dei trattati in R5 (159.000 ton), pertanto vi sarà un conseguente proporzionale aumento di rifiuti prodotti ma anche di EoW da reimmettere nel mercato in opere di ingegneria civile e costruzione di strade. Altresì prevede la possibilità di effettuare selezione/cernita e riduzione volumetrica su altre tipologie di rifiuti (imballaggi da cantiere e da attività produttive in genere) per la produzione di partite omogenee di rifiuti da destinare ad altri impianti autorizzati al recupero finale.

2.5. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

2.5.1. SCARICHI IDRICI

Gli scarichi, soggetti ad autorizzazione, presenti e ricompresi nella determina sono:

- Scarichi civili (scarico n. 2);
- Scarichi acque meteoriche di dilavamento piazzali (scarico n. 1).

La linea di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzali è così suddivisa:

1. Linea di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzale "area accesso impianto" pavimentata in asfalto con vasca di prima pioggia e disoleatore;
2. Linea di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzale "area stoccaggio rifiuti e materie prime secondarie (EoW)" con pavimentazione in inerti riciclati dotata di vasca di prima pioggia e di decantazione e sedimentazione a cielo aperto;
3. Linea di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzali "area trattamento rifiuti inerti" (impianto di vagliatura e frantumazione per rifiuti da C&D - impianto di vagliatura e frantumazione rifiuti a base terrosa) pavimentati in cls con vasca di prima pioggia e disoleatore;
4. Linea di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzale "area deposito materie prime secondarie (EoW) avente pavimentazione in inerti riciclati.

Le prime tre linee di raccolta delle acque meteoriche sono provviste di pozzetto di ispezione/campionamento prima di immettersi una nell'altra (1,2,3) e successivamente convogliare nella quarta linea ed infine, unitamente, confluire nel sistema di trattamento in continuo costituito da vasca in terra di separazione e sedimentazione, poi in vasca di laminazione dotato di troppo pieno per recapito e scarico finale in fosso interpoderale confluyente nel Fosso Serpa (**scarico n. 1**).

Altresì la linea delle acque nere (servizi igienici, uffici, mensa e spogliatoi), sebbene l'ampliamento costituito dalla nuova palazzina uffici e tettoie, rimane invariato poiché il numero di abitanti equivalenti non muta. Perciò, la rete della nuova palazzina uffici andrà a sostituire la linea del box prefabbricato (ad uso uffici, spogliatoio, mensa e servizi), da smantellare, allacciandola al filtro batterico anaerobico e fossa Imhof esistenti posti immediatamente prima dello scarico in fosso interpoderale confluyente nel fosso Serpa (**scarico n. 2**).

Si evidenzia che a seguito di realizzazione degli edifici di nuova costruzione (palazzina uffici e tettoie), le acque meteoriche dilavanti dai tetti verranno incanalate ed immesse nella vasca di accumulo (vasca di prima pioggia dismessa a cielo aperto) per riutilizzare le stesse nella bagnatura dei materiali in deposito attraverso i punti di nebulizzazione.

Il progetto, nonostante le modifiche architettoniche, non prevede modifiche in merito al sistema di gestione degli scarichi idrici che rimane il medesimo attualmente autorizzato.

2.5.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le **emissioni diffuse** generate dall'attività sono riconducibili alle emissioni di polveri generate dall'attività di recupero rifiuti in aggiunta alle altre condizioni presenti nell'area:

- Attività di commercio di materiali edili svolte dalla stessa azienda
- Condizioni meteorologiche non prevedibili di elevata ventosità
- Percorrenza di strade sterrate di accesso alle abitazioni nell'intorno dell'impianto
- Attività agricole presenti nel contesto
- Conformazione del territorio pianeggiante

Le emissioni dell'impianto sono riconducibili alle attività di frantumazione e di movimentazione del materiale inerte, alla combustione dei mezzi d'opera in funzione nell'impianto e dei mezzi di trasporto diretti e provenienti dall'impianto.

Si evidenzia che, in base ai risultati delle campagne di monitoraggio atmosferico (2 campagne all'anno dal 2021) degli inquinanti PTS e PM10 effettuate presso tre siti (R1, R2 e R3), i livelli di polveri registrati rimangono pressoché costanti o con piccole oscillazioni tra le giornate feriali e festive. Tali oscillazioni spesso non risultano prevedibili e non risultano legate strettamente alle attività aziendali in quanto presenti anche a volte nei giorni di fermo impianto.

Il progetto prevede l'inserimento di nuove macchine che però non saranno attive contemporaneamente (al massimo rispetto alla configurazione attuale più gravosa si prevede l'aggiunta di un vaglio) pertanto le emissioni legate alle attività aziendali rimarranno similari per tipologia e quantità giornaliera a quelle attuali.

Al fine di contenere le emissioni di polveri sarà ulteriormente implementata la rete di nebulizzatori già presente nell'impianto. Per limitare le emissioni dei mezzi la Ditta provvederà inoltre a mantenerli accesi solo se operativi e alla manutenzione regolare.

Si evidenzia che la Ditta effettua costante e regolare pulizia e umidificazione delle zone di transito, dei piazzali e dei cumuli di inerti al fine di evitare, per quanto possibile, il sollevamento di materiale polverulento nello svolgimento dell'attività e durante la percorrenza interna dei camion. L'umidificazione è garantita, oltreché dalla rete di nebulizzatori dal ricorso ad una autocisterna che provvede alla bagnatura al bisogno, nei periodi particolarmente siccitosi. È inoltre presente una idonea recinzione con rete antispolvero nella zona nord e una duna attorno alla zona di lavorazione e deposito dei rifiuti che consentono di limitare fortemente il trasporto delle eventuali polveri residue.

2.5.3. SUOLO

Il progetto non prevede alcun ampliamento dell'impianto. Gli interventi edilizi già autorizzati da Comune con Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021 e da ARPAE SAC con DET-AMB-2022-1056 del 03/03/2022) comportano un aumento della superficie coperta da 312,82 mq a 1.216,97 mq.

2.5.4. RUMORE

È stata redatta apposita Documentazione Previsionale di Impatto Acustico al fine di valutare l'impatto acustico generato dalla ditta Ecobologna Srl, sita in via Chiesa n.8 nel Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO), nei confronti dei ricettori maggiormente impattati dall'attività aziendale a seguito delle modifiche previste dal progetto.

In base alla classificazione acustica del Comune la ditta risulta ricadere in classe V. I ricettori potenzialmente impattati ricadono in classe III.

La valutazione previsionale di impatto acustico, effettuata tramite misure fonometriche e verifiche con software di calcolo CadnaA, ha evidenziato il rispetto dei limiti assoluti di immissione ed emissione presso i ricettori più vicini.

In base alle verifiche effettuate, risulta inoltre rispettato o non applicabile il limite di immissione differenziale presso i ricettori a carattere abitativo-residenziale posti nell'intorno dell'impianto.

A seguito quindi delle misurazioni effettuate in sito e dei calcoli previsionali, si conclude che l'attività di Ecobologna Srl rispetterà i limiti previsti dalla classe di zonizzazione acustica assegnata alle zone in cui si trovano i ricettori maggiormente impattati anche a seguito del potenziamento dell'impianto.

2.5.5. TRAFFICO E MOBILITÀ

L'esame dei dati inerenti al censimento del flusso veicolare esistente su Via Brina nel periodo giugno 2020 ÷ maggio 2021, messi a confronto con quelli derivanti dal traffico reale attratto/generato dall'attività dell'impianto, forniti per 7 giorni del mese di giugno 2021 dalla Ditta, ha consentito di evidenziare come l'impianto incide per circa il 26,5% sul traffico orario misurato su Via Brina allo scenario attuale. Il resto del

carico, come già evidenziato dagli studi precedenti inerenti il sito di progetto, è dovuto ad altre fonti (cava di Via Chiusa, Cantina Dalfiume, ecc.).

È stato stimato che il traffico futuro, indotto dall'accoglimento della richiesta della Ditta di implementare la produzione, passando da quella attualmente autorizzata di 90.000 t/a a 160.000 t/a, con un incremento del 77,78 % dell'attività, comporterebbe un aumento dei flussi veicolari di circa il 20,6 % sul traffico di fondo rilevato allo scenario attuale. Tale soluzione, quindi, è cautelativa in quanto non considera eventuali incrementi di traffico che potranno verificarsi nel futuro, poiché non sono disponibili in bibliografia proiezioni future in tal senso. Un eventuale aumento del traffico di fondo porterebbe ad una diminuzione dell'incidenza della Ditta sui dati di base.

Si ritiene importante evidenziare che la Ditta si è dimostrata attiva nell'adottare una soluzione tecnica per ridurre al minimo le interferenze delle attività dell'azienda con la viabilità comunale, realizzando gli interventi di manutenzione e allargamento della sede stradale.

2.5.6. INQUINAMENTO LUMINOSO

Per quanto riguarda la illuminazione esterna, il progetto non prevede alcuna modifica rispetto alla configurazione attuale (presente n. 3 fari a Led singoli e n. 2 Fari a Led doppi, tutti rivolti verso il suolo).

2.6. RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ PER L'AMBIENTE E PER LA SALUTE UMANA

In relazione all'attività e alla tipologia dei rifiuti trattati si precisa che per ogni fase di lavorazione effettuata saranno adottati tutti gli apprestamenti tecnico-igienici necessari, al fine di evitare ed impedire qualsiasi impatto negativo sia sotto il profilo ambientale sia sotto il profilo della salute e sicurezza dei lavoratori.

Relativamente alle condizioni igieniche, si precisa che al termine di ogni giornata lavorativa è programmata regolare pulizia e gestione dei piazzali di stoccaggio dei cumuli di rifiuti al fine di evitare, per quanto possibile, il sollevamento di materiale polverulento nello svolgimento dell'attività e durante la percorrenza interna dei camion; si dovrà pertanto provvedere quotidianamente ad operazioni di spazzamento e/o bagnatura dei percorsi interni, salvo nelle situazioni in cui i percorsi e i piazzali siano già umidi.

Sono inoltre previste periodiche campagne di derattizzazione e disinfestazione contro insetti e zanzare in tutto l'impianto.

Gli operatori addetti alle lavorazioni sono dotati di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) e periodicamente sono sottoposti a protocollo sanitario opportunamente stilato dal Medico Competente (MC) nominato dal Datore di Lavoro.

3. LOCALIZZAZIONE, COMPONENTI AMBIENTALI E SENSIBILITÀ DELL'AREA DI PROGETTO

3.1. ANALISI DEI PIANI E PROGRAMMI

Con lo scopo di descrivere l'utilizzazione attuale del territorio, di verificare la conformità urbanistica del sito e la presenza di eventuali vincoli paesaggistico - ambientali sono analizzati i seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Territoriale Regionale;
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni e Piano di Assetto Idrogeologico;
- Piano Regionale di Gestione Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati (PRRB 2022-2027);
- Piano Aria Integrato Regionale;
- Piano Territoriale Metropolitano;
- Piano Strutturale Comunale e Rue Del Comune di Castel Guelfo Di Bologna;
- Piano Urbanistico Generale (in regime di Salvaguardia in quanto non ancora adottato).

3.1.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.)

La Regione Emilia-Romagna norma il suo territorio attraverso il Piano Territoriale Regionale¹ (P.T.R.) approvato dall'Assemblea Legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della Legge regionale n. 20 del 24 marzo 2000, Piano che risulta composto nella sua parte strutturale da:

- Piano territoriale paesistico regionale² (P.T.P.R.)
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti

3.1.1.1. Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

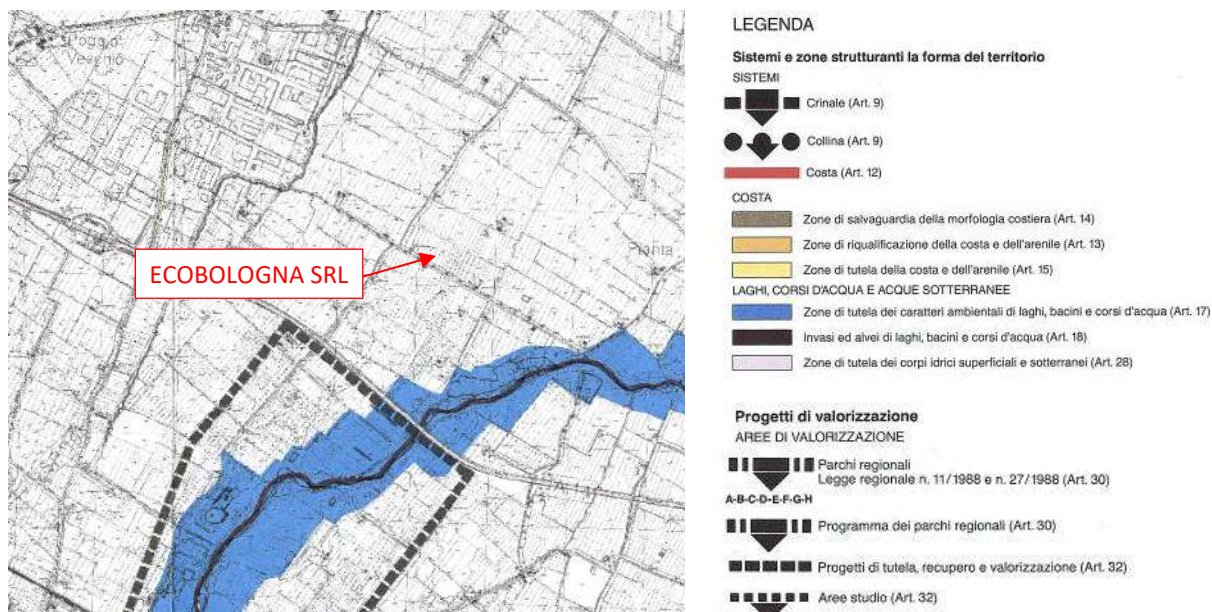
Il P.T.P.R. è parte tematica del PTR, si compone dal punto di vista strutturale e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale. L'articolo 64 della Legge regionale 21 dicembre 2017, n. 24, "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", stabilisce che il P.T.P.R. debba definire gli obiettivi per proteggere e valorizzare il paesaggio regionale, influenzando così le strategie e le azioni di trasformazione del territorio a livello provinciale e comunale, 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.

A tale scopo il Piano individua una serie di zone ed elementi delimitati sulla cartografia in scala 1:25.000, inquadrati in sistemi territoriali strutturanti la forma del territorio. La cartografia di Piano è quella approvata nel 1993 di cui si riporta una mappa nella figura di seguito.

¹ <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/programmazione-territoriale/ptr-piano-territoriale-regionale>

² <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR>

Figura 9 – Estratto Carta delle tutele del PTPR approvato nel 1993 (TAV.1-28)



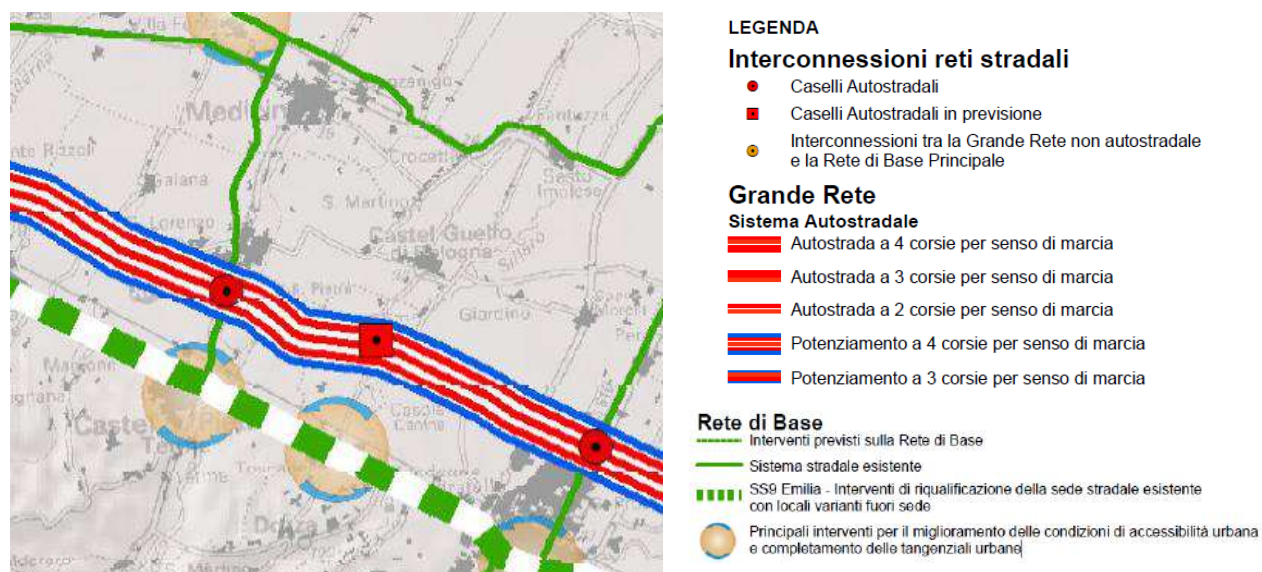
Dall'estratto del PTPR la ditta non risulta sita in aree soggette a vincolo; ad una distanza di circa 1 km dalla ditta verso sud-est sono segnalate le aree soggette a vincolo connesse alla presenza del Torrente Sillaro.

La ditta non è soggetta ad alcun vincolo paesistico, non si prevedono interventi strutturali; pertanto, non vi sono controindicazioni all'attuazione del progetto.

3.1.1.2. Piano Regionale Integrato dei Trasporti

Il Prit 2025 è stato approvato con Delibera di Assemblea Regionale n° 59 del 23/12/2021 e pubblicato sul BUR n° 379 del 31/12/21.

Figura 10 – Carta B “Sistema stradale” PRIT 2025



Il Piano prevede in prossimità dell'impianto il potenziamento dell'Autostrada con la realizzazione di 4 corsie per senso di marcia. Sono inoltre previsti interventi per il miglioramento delle condizioni di accessibilità urbana e completamento delle tangenziali urbane. La collocazione dell'impianto risulta pertanto ottimale dal punto di vista dei collegamenti al sistema dei trasporti.

3.1.2. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni³ (PGRA) è uno strumento istituito dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE, nota come 'Direttiva Alluvioni', con l'obiettivo di creare un quadro uniforme a livello distrettuale per valutare e gestire i rischi derivanti da eventi alluvionali, al fine di mitigarne gli impatti negativi sulla vita e la salute umana, sull'ambiente, sul patrimonio culturale, sulle attività economiche e sulle infrastrutture critiche. In conformità al D. Lgs. 49/2010, che recepisce la Direttiva 2007/60/CE, il PGRA, analogamente ai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), costituisce una parte integrante del Piano di Bacino e assume una posizione gerarchica superiore rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. A livello distrettuale, il PGRA opera in stretta sinergia con i PAI attuali. I PAI sono soggetti a periodici aggiornamenti tramite varianti che incorporano la revisione e l'implementazione del quadro conoscitivo.

Il PGRA classifica l'area dell'impianto come area P2 di media probabilità del rischio di alluvioni. Per quanto riguarda la valutazione del rischio idraulico, l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po ha classificato l'area dell'impianto in classe di rischio idraulico **"R3 – elevato"** e **"R2 – medio"**.

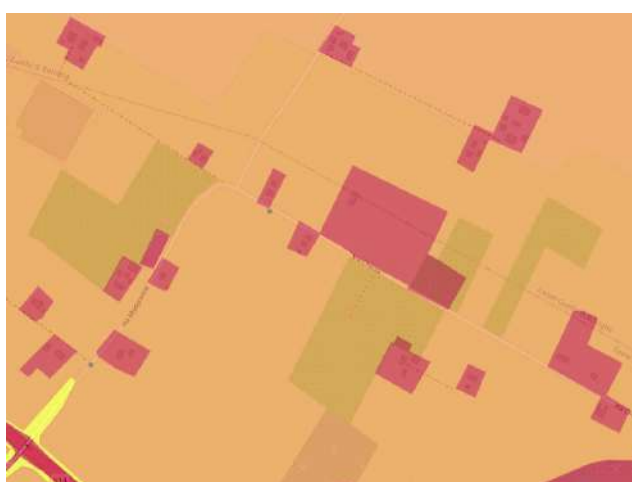
Si vedano mappe di pericolosità e rischio idraulico del PGRA riportate di seguito⁴.

Figura 11 – Mappa pericolosità idraulica



- H - P3 Aree allagabili ad elevata probabilità
- M - P2 Aree allagabili a media probabilità
- L - P1 Aree allagabili a bassa probabilità

Figura 12 – Mappa rischio idraulico



- R1 - moderato
- R2 - medio
- R3 - elevato
- R4 - molto elevato

³ <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni>

⁴ <https://webgis.adbpo.it/catalogue/#/map/1070>

Si evidenzia che nell'ambito del progetto di ampliamento dell'impianto della Ditta Ecobologna Srl sottoposto a procedura PAUR che si è conclusa con la Delibera Num. 857 del 11/06/2018, sono stati effettuati approfondimenti relativi al rischio idraulico, approfondimenti acquisiti da ARPAE SAC come integrazioni volontarie con prot. n. PGBO/2018/3358 del 12/02/2018 nell'ambito dello stesso procedimento. Le verifiche del rischio idraulico sono state svolte sulla base della seguente metodologia:

- esame dei contenuti del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.) e della Variante di Coordinamento tra il P.G.R.A. e i Piani Stralcio di Bacino;
- verifica del rischio idraulico inerente al reticolo principale di scolo;
- verifica del rischio idraulico inerente al reticolo secondario di pianura.

Il rischio potenziale per il reticolo naturale principale e secondario evidenzia in corrispondenza del sito in esame una classe di rischio R2. In base allo studio, l'area dell'impianto risulta caratterizzata da uno scarso rischio idraulico da parte dei corsi d'acqua esaminati (reticolo principale costituito da Torrente Sillaro e reticolo secondario costituito da Scolo Sellaro e Fosso Serpa), ma l'area in ampliamento oggetto del PAUR poteva essere interessata da un'eventuale esondazione dello Scolo Sellaro, in considerazione degli eventi verificatisi nel passato. Sulla base di questa considerazione è stato quindi previsto nell'ambito del PAUR (con parere favorevole degli Enti coinvolti⁵) un arginello di protezione dell'altezza di 50 cm da realizzare perimetralmente all'area di ampliamento, allo scopo di proteggere l'area da eventuali fenomeni di allagamento. Tenendo conto di tale intervento, il Tecnico incaricato, Dott. Geol. Luca Grillini, ha valutato che *il grado di rischio dell'area dell'impianto possa rientrare nella classe R1, a cui corrisponde un rischio moderato o nullo, in quanto "...i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli..."*.

La ditta ha provveduto a realizzare opere volte alla protezione da eventuali fenomeni di allagamento previste nell'ambito del PAUR. Non essendo previsto nel presente progetto alcun tipo di intervento strutturale, non vi sono elementi in contrasto con la normativa di settore vigente.

3.1.3. PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI E BONIFICA SITI CONTAMINATI (PRRB 2022-2027)

Il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027", è stato approvato dall'Assemblea Legislativa (Deliberazione assembleare n. 87 del 12/07/2022). 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.

In tale strumento di pianificazione di settore vengono forniti i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché per l'individuazione dei luoghi idonei allo smaltimento e al recupero dei rifiuti. Al paragrafo 12.4 della

⁵ Parere del Consorzio della Bonifica Renana competente nel territorio, acquisito da ARPAE SAC con PGBO/2018/7526 del 28/03/2018, e parere del Comune Castel Guelfo di Bologna nella nota acquisita da ARPAE SAC con PGBO/2018/8470 del 11/04/2018 acquisiti nell'ambito del PAUR.

Relazione Generale si afferma che *“gli impianti di trattamento dei rifiuti inclusi gli impianti di recupero dei rifiuti sono, invece, preferibilmente da localizzare nelle aree già urbanizzate a prevalente destinazione produttiva ovvero, nei casi in cui producano impatti ambientali e territoriali rilevanti, all’interno delle Aree Ecologicamente Attrezzate di cui al D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998, nel rispetto dei criteri fissati dalla normativa e dalla pianificazione urbanistica comunale”*. Inoltre, *“gli impianti di recupero di materiali inerti provenienti unicamente da attività di costruzione e demolizione possono essere localizzati (...) anche nelle aree funzionalmente attrezzate per le attività di cava qualora l’impianto sia contemporaneamente adibito alla lavorazione del materiale di cava e previsto negli strumenti di pianificazione provinciale (PIAE) e comunale (PAE) nel rispetto delle disposizioni di tutela previste negli strumenti di pianificazione vigente”*.

Si sottolinea che la ditta Ecobologna Srl è autorizzata da anni ad esercitare l’attività di recupero nel sito attuale. L’attività è esistente e consolidata nel settore del recupero di rifiuti da costruzione e demolizione. L’impianto è localizzato, in base alla pianificazione urbana (PSC Comunale), in zona speciale S6 con usi ammessi: “D - Funzioni produttive e aziendali”. Si rimanda al cap. 3.1.6.

Non risultano quindi elementi in contrasto con il Piano.

3.1.4. PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE

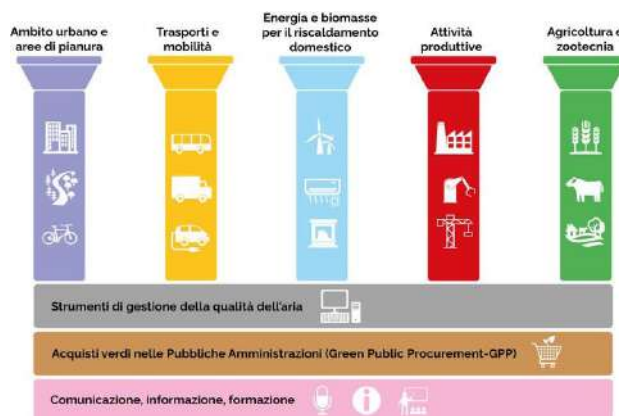
La normativa nazionale, che recepisce la Direttiva europea 2008/50/CE, assegna alle Regioni il compito di adottare Piani regionali di qualità dell’aria, con l’obiettivo principale, a tutela della salute collettiva, di individuare azioni concrete per il rispetto degli standard di qualità dell’aria e per la riduzione delle emissioni inquinanti nei territori regionali.

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

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

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NOx, SO2, NH3, COV);
- agire simultaneamente sui principali settori emissivi;
- agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
- prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

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



Per quanto riguarda le emissioni prodotte dalle attività produttive il Piano, nella Relazione Generale al cap. 11.4.2.2 Attività rientranti nelle Autorizzazioni Ordinarie ed in Deroga, specifica che *“Riguardo alle polveri diffuse si applicheranno le migliori tecniche per l’abbattimento e/o la convogliabilità delle stesse in tutte le attività in cui si possano formare, come ad esempio le attività di movimentazione materiali polverulenti all’aperto (cave, cantieri, ecc.). Per l’attuazione degli interventi previsti dal PAIR nell’ambito “Attività produttive” verranno inoltre promossi studi e progetti “ad hoc”, anche nell’ambito dei programmi europei Life per l’ambiente e l’azione per il clima ed Horizon Europe, da sviluppare in ambito regionale o alla scala di Bacino Padano sul tema della riduzione delle emissioni in atmosfera.”*

Al cap. 11.4.3.6 Contrasto alle emissioni di polveri diffuse viene specificato inoltre che *“Si applicheranno in sede autorizzatoria e di valutazione di impatto ambientale le migliori tecniche di abbattimento in tutti i settori in cui la movimentazione di materiali polverulenti e l’erosione, meccanica e non, porti contributi rilevanti alle polveri atmosferiche totali. Alcune tecniche funzionali a contenere la dispersione delle polveri riguardano:*

- *l’adozione di protezioni antivento;*
- *la nebulizzazione di acqua eventualmente additivata;*
- *la pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne ai siti lavorativi;*
- *l’utilizzo di sistemi aspiranti fissi e mobili;*
- *l’adozione di sistemi di depolverazione e captazione con filtri a tessuto;*
- *lo stoccaggio al coperto/ confinato con sistemi di movimentazione automatici;*
- *l’utilizzo di sistemi antiparticolato nelle macchine operatrici e nei mezzi di cantiere.*

Nei provvedimenti di valutazione di impatto ambientale e nelle autorizzazioni possono essere valutate anche le misure di contenimento delle polveri diffuse proposte nel progetto presentato o nella richiesta di autorizzazione.”

Si evidenzia che la Ditta è dotata di sistema di bagnatura per ridurre il sollevamento di polveri generate dall’attività di movimentazione, vagliatura e frantumazione dei rifiuti. Il sistema è alimentato da una vasca di raccolta delle acque pluviali. Il progetto prevede l’implementazione della rete e l’utilizzo di un’autocisterna al fine di consentire una maggiore efficacia nell’abbattimento delle polveri diffuse. Inoltre, la ditta dispone di un parco mezzi regolarmente mantenuto.

Non emergono pertanto elementi in contrasto con la normativa di Piano.

3.1.5. PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM), adottato con deliberazione del Consiglio metropolitano di Bologna n. 42 del 23/12/2020 ed entrato in vigore dal 26/05/2021, rappresenta lo strumento di pianificazione territoriale generale della Città metropolitana di Bologna: stabilisce le scelte strategiche e strutturali per l'intero territorio di competenza, mirate alla riduzione del consumo di suolo, alla valorizzazione dei servizi ecosistemici, alla tutela della salute, alla sostenibilità sociale, economica e ambientale degli interventi di trasformazione del territorio, all'equità e razionalità nell'allocatione degli insediamenti, nonché alla competitività e attrattività del sistema metropolitano.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle Tavole del PTM in riferimento all'area di intervento includendo l'Allegato A ("Norme e cartografie del PTCP costituenti piano regionale di tutela delle acque) e l'Allegato B ("Norme e cartografie del PTCP costituenti pianificazione paesaggistica regionale") e l'analisi della coerenza del progetto proposto con tali elaborati.

Elaborato di riferimento	Caratteristiche ambito di intervento	Valutazione
Tavola 1 – Carta della struttura	L'area è inserita nell' ecosistema "Aree agricole della Pianura Alluvionale" (Art. 16-18) Ad est ed ovest dell'impianto sono localizzati rispettivamente lo scolo Fossa Serpa e lo scolo Menata-Sellaro (art. 22)	<u>Non si evidenziano elementi in contrasto con il progetto</u> : impianto già esistente, non si prevedono interventi strutturali
Tavola 2 – Carta degli ecosistemi	L'area è localizzata nell' ecosistema agricolo: "Aree agricole della Pianura Alluvionale" (Artt. 16-18) Ad est dell'impianto: reticolo idrografico "scolo Fossa Serpa" (art.20) dist.>300m, "Fascia perfluviale di (...) pianura" e zona di protezione acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura A sud-est: idrografia principale "torrente Sillaro" dist. >800m, area di ricarica di tipo D e zone umide (art. 23-47) Ad ovest dell'impianto: reticolo idrografico "scolo Menata-Sellaro" (art.20) dist.>300 m e "Fascia perfluviale di pianura" (art. 22)	<u>Non si evidenziano elementi in contrasto con il progetto</u> : l'area è a distanze maggiori di 300 m dal reticolo idrografico secondario e 800 m dal reticolo primario, non sono previsti interventi strutturali, pertanto il progetto è conforme
Tavola 3 – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio frana e dell'assetto dei versanti	L'area dell'impianto è localizzata nello scenario di pericolosità idraulica PGRA(Rischio idraulico – Art. 30): <ul style="list-style-type: none"> - Scenario P2 derivato dal reticolo naturale principale e dal reticolo secondario di pianura (RP+RSP) - Scenario P1 derivato dal reticolo naturale principale e secondario (RP) "ambito di controllo degli apporti d'acqua di pianura" per la gestione delle acque meteoriche.	<u>Non si evidenziano elementi in contrasto con il progetto</u> : impianto già esistente, non si prevedono interventi strutturali
Tavola 4 – Carta di area vasta delle aree	La ditta è localizzata a nord dell'Autostrada Adriatica (E15) in area "B – Depositi di margine appenninico - Padano" (Riduzione del rischio sismico – Art. 28)	<u>Non si evidenziano elementi in contrasto con il progetto</u> : impianto già

suscettibili di effetti locali		esistente, non si prevedono interventi strutturali
Tavola 5 – Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo	Non si evidenziano elementi nell'area dell'impianto. Ad est ed ovest della ditta si localizzano corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua (scolo Fossa Serpa e scolo Menata-Sellaro) – Fasce di connessione (reti ecologiche art. 47). Adiacente allo scolo Menata-Sellaro, sito a ovest dell'impianto, si individua un tratto di viabilità storica (Orditura storica – Art. 47) A sud-est per la presenza del torrente Sellaro si individua, nell'ambito delle reti ecologiche, il corridoio ecologico multifunzionale dei corsi d'acqua e l'unità ambientale naturale "boschi e arbusteti"	<u>Non si evidenziano elementi in contrasto con il progetto:</u> impianto già esistente, situato ad una distanza da non interferire con i corridoi ecologici, non si prevedono interventi strutturali
Allegato A	Non si evidenziano elementi nell'area dell'impianto. A sud est "zone di protezione acque sotterranee nel territorio pedecollinare e pianura" di tipo B (PTCP artt. 5.2 e 5.3)	<u>Non si evidenziano elementi in contrasto con il progetto:</u> impianto già esistente, esterno alla zona di protezione, non si prevedono interventi strutturali
Allegato B	La ditta è localizzata nell'Unità di paesaggio "Pianura orientale" (PTCP artt. 3.1 e 3.2) Ad ovest dell'impianto è presente un tratto di viabilità storica (PTCP art.5.8) e sia ad est che ad ovest si individuano i due scolì (reticolo idrografico - PTCP art. 4.2) A sud est, per la presenza del torrente Sillaro: sistema forestale boschivo E (PTCP art 7.2), alvei attivi/invasi bacini idrici / reticolo idrografico (PTCP art. 4.2) e area di tutela fluviale e interessata dal campo base TAV (PTCP art. 4.3)	<u>Non si evidenziano elementi in contrasto con il progetto:</u> impianto già esistente, a distanze superiori ai 300 m, non si prevedono interventi strutturali

Per quanto concerne la coerenza del progetto proposto con le norme di Piano, si evidenzia che al comma 2 dell'art. 14.4 dell'Allegato A "Aree non idonee alla localizzazione di impianti per lo smaltimento o recupero dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi" si riporta che:

"La realizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani e/o speciali è vietata nelle aree di cui ai seguenti articoli del presente piano:

- art 3.5 – La rete ecologica di livello provinciale, con riferimento ai soli seguenti elementi: nodi ecologici semplici, nodi ecologici complessi, corridoi ecologici;
- art. 3.7 - La rete dei siti Natura 2000 (salvo quanto previsto al punto seguente);
- art. 3.8 - Il sistema provinciale delle aree protette (salvo quanto previsto al punto seguente);
- art. 4.2 - Alvei attivi;
- art. 4.3 - Fasce di tutela fluviale;
- art. 4.5 - Aree ad alta probabilità di inondazione;
- art. 4.6 - Aree per la realizzazione di interventi idraulici strutturali;
- art. 5.3 – Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo A (fatte salve le discariche per inerti);
- art. 5.3 – Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo B e C (fatte salve le discariche per inerti e di rifiuti non pericolosi);
- art. 5.3 – Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo D;
- art. 5.3 – Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano - Aree di ricarica – (relativamente alle discariche ed agli impianti di rifiuti pericolosi);
- art. 5.3 – Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano – Terrazzi alluvionali – (fatte salve le discariche per inerti);
- art. 5.3 – Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano – Aree di alimentazione delle sorgenti certe – ;
- art. 5.3 – Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano – Zone di riserva – ;

- art. 5.3 – Zone di protezione di captazioni delle acque superficiali (relativamente alle discariche di rifiuti pericolosi e non, fatte salve le discariche per inerti);
- art. 5.3 – Aree per la salvaguardia delle acque destinate al consumo umano;
- art. 6.3 - Aree a rischio da frana perimetrate e zonizzate: aree in dissesto;
- art. 6.4 - Aree a rischio da frana perimetrate e zonizzate: area di possibile evoluzione e area di influenza del dissesto;
- art. 7.5 - Zone di tutela naturalistica;
- art. 7.6 - Crinali;
- art. 8.2 punto 2 lettere a) e b) - Complessi archeologici e aree di accertata e rilevante consistenza archeologica;
- art. 8.3 - Centri storici.

Sono invece ammesse, salvo che negli alvei attivi, le ordinarie attività di raccolta dei rifiuti ed il deposito temporaneo dei rifiuti speciali, presso gli insediamenti e/o le attività esistenti e/o consentiti dalle norme di cui al presente piano.

Con particolare riferimento alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani, sono ammesse nelle aree sopra elencate, salvo che negli alvei attivi, la realizzazione e la gestione di stazioni ecologiche di base. Nelle stesse aree possono essere ammesse anche stazioni ecologiche attrezzate, qualora si tratti di opere non diversamente localizzabili e previa analisi ambientale che verifichi che l'intervento non è in contrasto con le specifiche finalità di tutela e di valorizzazione delle aree stesse e che individui le eventuali opere di mitigazione necessarie.

Nel sistema provinciale delle aree protette di cui all'art. 3.8 sono ammissibili, nei limiti e alle condizioni prescritte nel PPGR e nel Piano Territoriale del Parco, impianti per il recupero di rifiuti ligneo cellulosici, purché di dimensioni contenute entro il limite del trattamento di 1000 tonnellate/anno ciascuno."

Tavola 1 – Carta della struttura

- Ecosistema delle acque correnti di montagna, collina, pedecollina/pianura
- Aree agricole della Pianura Alluvionale



Tavola 2 – Carta degli ecosistemi

- Aree agricole della Pianura Alluvionale
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici
- Zone di protez acque sotterranee nel terr. pedecollinare e di pianura

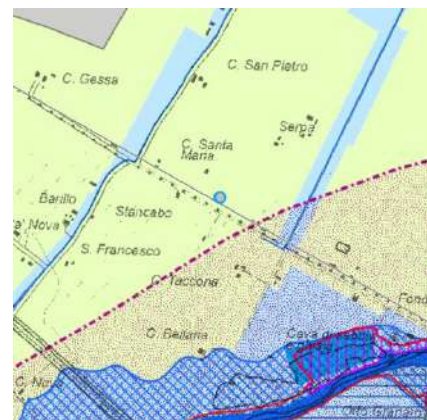


Tavola 3 – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio frana e dell'assetto dei versanti

- RISCHIO IDRAULICO (Art. 30)**
- Zonizzazione del rischio idraulico PSAI**
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici
 - Aree ad alta probabilità di inondazione
 - Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni
- Scenari di pericolosità idraulica PGRA**
- Scenario P1 derivato dal Reticolo Secondario di Pianura (RSP)
 - Scenario P1 derivato dal Reticolo Naturale Principale e Secondario (RNP)
 - Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale e dal Reticolo Secondario di Pianura (RNP-RSP)
 - Scenario P2 derivato dal Reticolo Secondario di Pianura (RSP)
 - Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale (RNP)
 - Scenario P1 derivato dal Reticolo Naturale Principale e Secondario (RNP)

- Rischio da frana**
- U.I.E. a rischio molto elevato - R4
 - U.I.E. a rischio elevato - R3
 - U.I.E. a rischio medio - R2
- GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE**
- Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura

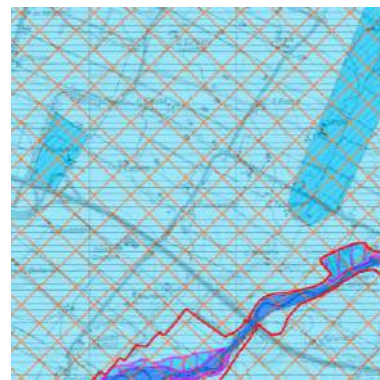


Tavola 4 – Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

- B - Depositi di margine appenninico-padano**
Depositi prevalentemente grossolani (ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose) di conoide alluvionale, di spessore H>5m, sepolti (profondità >3m da p.c.) e depositi di interconoide
- Autostrade a pedaggio in corso di realizzazione
— Tangenziale e Autostrada
- L - Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione**
Successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m da p.c.
- ***** Isobate da p.c. del bedrock sismico (Mascandola et al. 2019)

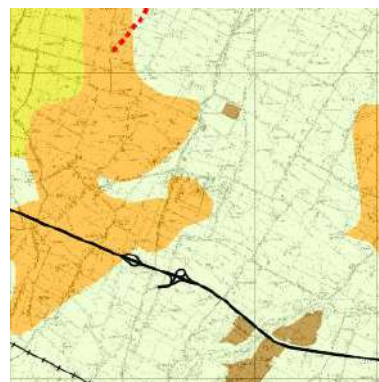


Tavola 5 – Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

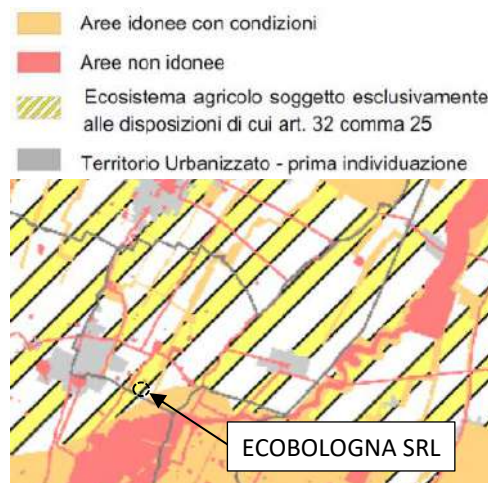
- RETI CICLABILI PER LA FRUIZIONE E LA CONNETTIVITA' FUNZIONALE ED ECOLOGICA (Art. 47)**
- Ciclabili di pianura - supporto alla connettività ecologica
— Itinerari cicloturistici di pianura - supporto alla realizzazione di reti ecologiche
- ORDITURA STORICA (Art. 47)**
- Viabilità storica
- ***** Principali canali storici
- RETI ECOLOGICHE (Art. 47)**
- Corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua
- Boschi e arbusteti



3.1.5.1. Piano Territoriale Metropolitano – ALLEGATO 7: Gestione dei rifiuti

L'Allegato 7 del quadro conoscitivo diagnostico e degli approfondimenti conoscitivi allegati al PTM riporta una prima individuazione delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento e smaltimento rifiuti. Tale indicazione è basata sui criteri elencati al capitolo 14 della relazione generale del Piano Regionale Gestione Rifiuti della Regione Emilia – Romagna, approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n.67 del 3 maggio 2016. Nello stesso allegato viene specificato che *“Le aree individuate andranno poi puntualmente verificate in sede di rilascio dell'autorizzazione.”*

La zonizzazione viene riportata in una tavola che individua le *Aree non idonee* (in rosso): zone di totale inidoneità alla localizzazione di impianti e le *Aree idonee con condizioni* (in arancione): aree in cui l'ammissibilità degli impianti è subordinata al rispetto di specifiche disposizioni di tutela dell'area interessata, o in merito al tipo e alla taglia dell'impianto o alla previsione dell'impianto in strumenti di pianificazione.



L'impianto risulta ricadere nell'Ecosistema agricolo soggetto esclusivamente alle disposizioni di cui art. 32 comma 25 che prevede che *“Nell'ecosistema agricolo: a) non sono ammessi depositi di materiali a cielo aperto, salvi quelli necessari all'attività agricola aziendale; b) la previsione di impianti per la gestione di rifiuti è ivi comunque subordinata alla relativa previsione da parte di uno strumento di pianificazione statale e/o regionale. c) in sede di puntuale localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti, si dovrà necessariamente tenere conto degli obiettivi di tutela del territorio con produzioni agroalimentari di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo n. 228/2001, con marchio DOP, IGP, STG, IGT, DOC, DOCG, o incluse nell'elenco dei prodotti agroalimentari tradizionali. Dalle aree su cui insistono le produzioni così identificate dovrà essere lasciata una fascia di rispetto da individuarsi in sede di autorizzazione ambientale.”*

Si evidenzia che l'impianto è già esistente ed è situato in una zona conforme in base alla pianificazione a livello strutturale del territorio comunale (RUE - Ambito S6). Il progetto proposto non prevede interventi di tipo strutturale. Il progetto risulta quindi coerente con la pianificazione territoriale a livello provinciale.

3.1.6. PIANO STRUTTURALE COMUNALE E RUE DEL COMUNE DI CASTEL GUELFO DI BOLOGNA

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 69 del 14.12.2016 ed ai sensi della L.R. 20/2000 e s.m.i., sono stati adottati rispettivamente:

- il PSC (Piano Strutturale Comunale),
- il RUE (Regolamento Urbanistico ed edilizio)
- il CA (Piano di Classificazione Acustica) ai sensi della L.R. 15/2001 e s.m.i.

Gli elaborati vigenti⁶ sono quelli relativi all'adozione (in salvaguardia con gli elaborati del PRG).

Di seguito si riporta la tabella di analisi degli estratti degli elaborati costituenti il Piano Strutturale Comunale.

Elaborati del PSC	Caratteristiche ambito di intervento	Valutazione (rif. NTA)	Conformità progetto
Progetto di Assetto del territorio – TAV 1	L'area ricade in Territorio rurale – AVP "ambiti ad alta vocazione produttiva agricola" (art. 5.6.9)	L'art. 5.6.9 riporta al comma 2 "Il RUE ne disciplina l'uso e la trasformazione (...)", <u>l'impianto è in zona S6</u> , si rimanda alla spiegazione successiva	☺
Tutele e valorizzazioni delle identità culturali e dei paesaggi – TAV 2 (Carta costitutiva della tavola dei vincoli)	L'area ricade in "Potenzialità archeologica livello 2" (art. 2.2.6) confina sul lato nord, oltre la sede stradale di via Brina, con un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (art. 2.2.3) e verso est, a distanze superiori ai 100m sono individuati "Beni culturali in ambito rurale" (art. 2.2.13)	Le Norme Tecniche presentano prescrizioni per interventi di trasformazione fisica; da progetto, <u>l'area non subirà alcun intervento di tipo strutturale</u>	☺
Tutele relative alla vulnerabilità e sicurezza del territorio – TAV 3 (Carta costitutiva della tavola dei vincoli)	L'area ricade in zona di tutela da rischi naturali della rete idrografica "Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura" (art. 3.1.10) A distanza >300m verso est e ovest, è individuato il reticolo consorziale di bonifica con le rispettive fasce di pertinenza fluviale; verso sud-est si trova l'area di ricarica indiretta della falda (tipo B) (art. 3.1.9)	Le Norme Tecniche presentano prescrizioni per interventi di impermeabilizzazione; l'impianto possiede attualmente un sistema di raccolta; da progetto, <u>l'area non subirà alcun intervento di tipo strutturale</u>	☺
Infrastrutture, attrezzature tecnologiche, limiti e rispetti – TAV 4 (carta costitutiva della tavola dei vincoli)	L'area è lambita sul lato sud dalla fascia di rispetto strade (art. 4.1.3) di via Chiusa	<u>L'area non subirà alcun intervento di tipo strutturale</u>	☺
Schema infrastrutturale della mobilità e sistemi territoriali – TAV 5	L'area è inserita nel sistema territoriale "Sistema agricolo della Pianura" (SP) (art.5.6.3)	<u>l'impianto è in zona speciale S6</u> , si rimanda alla spiegazione successiva (RUE)	☺
Rete ecologica – TAV 6	L'area non è inserita in nessun ambito, ad est ed ovest (dist.>300m) sono individuati	<u>Il progetto non insiste sui corridoi ecologici. L'area non</u>	☺

⁶ <https://www.nuovocircondarioimolese.it/psc-rue/enti/castel-guelfo/psc-rue-ca-elaborati-vigenti/psc-appro/tavole>

	corridoi ecologici locali per la presenza degli scolli	<u>subirà alcun intervento di tipo strutturale</u>	
Carte delle potenzialità archeologiche – TAV 7	L'impianto, come l'area a sud ovest del Comune, è in zona C	L'art. 2.2.6 riporta "Le aree C, D, E della Tav. 7 corrispondono alla potenzialità archeologica livello 2 nella Tav.2". Le Norme Tecniche presentano prescrizioni per interventi di trasformazione fisica; da progetto, <u>l'area non subirà alcun intervento di tipo strutturale</u>	😊

La tavola 1.a "Classificazione del territorio urbanizzato e rurale" (RUE) adottata con delibera C.C. n.69 del 14/12/2016 classifica l'area dell'impianto in territorio rurale "AVP_1 – Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola della pianura" e, più nello specifico, individua l'ambito con disciplina speciale (RUE NTA Tomo III) come "ambito speciale esistente". Gli ambiti speciali in territorio rurale comprendono ambiti esistenti con funzioni e destinazioni sia connesse che incongrue con l'attività agricola (Ambiti S). In particolare, l'impianto è sito nell'ambito S6 "attività di tipo speciale in territorio rurale" di cui si riporta di seguito un estratto dell'Articolo 20.2 del Titolo 20 "ambiti speciali in territorio rurale" delle Norme Tecniche:

<p>AMBITO S6</p> <p>1. CLASSIFICAZIONE NEL PRG PREVIGENTE: attività di tipo speciale in territorio rurale (Art. 60 - lett. O)</p> <p>2. DEFINIZIONE: Ambito destinato a impianti e attività di deposito, stoccaggio, selezione, trattamento, lavorazione, miscelazione, recupero di rifiuti speciali non pericolosi, di inerti, di sottoprodotti e materie prime ai fini della produzione e commercializzazione di materiali e prodotti idonei per l'uso nell'edilizia, nella costruzione di strade e in genere nelle opere di ingegneria civile.</p> <p>3. USI AMMESSI:</p> <p>D - Funzioni produttive e aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - d6: depositi a cielo aperto; - d7: lavorazione di inerti; - d9: residenza per il proprietario, il custode e foresteria in rapporto pertinenziale con la funzione produttiva (con le prescrizioni particolari di cui al comma 5); <p>4. PARAMETRI URBANISTICI EDILIZI:</p> <p>Categorie intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MO Manutenzione Ordinaria; - MS Manutenzione Straordinaria - RAL Recupero e Risanamento Aree Libere; - RE Ristrutturazione Edilizia; - D Demolizione; - NC Nuova Costruzione; - DR Demolizione (D) con contestuale Nuova Costruzione (NC); - Unità minima di intervento: ambito perimetrato in cartografia e comunque non inferiore a 50.000 mq; 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità edificatoria: $I_f = 0,20 \text{ mq/mq}$; - Visuale libera: 0,5; - Modalità di attuazione: intervento edilizio diretto; <p>5. PRESCRIZIONI PARTICOLARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi dovranno comunque ottenere il parere preventivo favorevole ed eventuali condizioni mitigative da parte di AUSL ed ARPA nonché rispettare le norme di cui al DLgs. 152/2006 smi e al DM 05/02/1998. Dovranno essere mantenute e ripiantumate le schermature vegetali e le alberature di alto fusto perimetrali all'area. - gli interventi dovranno rispettare quanto indicato nella Convenzione Edilizia Rep. N. 39796, Racc. n. 24846 del 04/06/2008 registrata ad Imola il 19/06/2008 al N. 2446 e trascritta a Bologna il 20/06/2008 Part. N. 21064 Ord. N. 37099 e nella Autorizzazione Unica rilasciata dalla Giunta Provinciale di Bologna con Delibera n. 313 del 31/07/2014, nonché eventuali successive modifiche ed integrazioni ai citati Atti. - la superficie relativa all'uso di cui al punto d9) è ammessa nella misura massima di 150 mq per ciascun lotto, da ricavarsi nell'ambito della Su complessiva ammessa e sempreché non ostino norme di carattere igienico-sanitario. La quota di residenza può essere realizzata solo contestualmente o dopo la realizzazione dei locali produttivi e se l'unità minima di intervento è $\geq 50.000 \text{ mq}$.
--	---

Il piano di Classificazione Acustica (CA) nella tavola 1 adottata con Delibera C.C. n. 69 del 14/12/2016 classifica l'area dell'impianto in "Classe V (70-60 dB)" definita dall'art.4 delle norme tecniche come "Aree prevalentemente industriali o Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni".

Visti gli elaborati del Piano Strutturale Comunale e del Regolamento Urbanistico edilizio e considerato che l'area non subirà alcun tipo di intervento strutturale, il progetto risulta coerente con la pianificazione territoriale comunale vigente.

3.1.6.1. PIANO URBANISTICO GENERALE CIRCONDARIO IMOLESE

La Giunta Comunale, con atto n. 114 del 21/11/2023, a norma dell'articolo 45 comma 2 della L.R. n. 24/2017, ha assunto la proposta di Piano Urbanistico Generale completa di tutti gli elaborati costitutivi, ed ha disposto la comunicazione dell'assunzione di tale proposta di piano all'organo consiliare. Il PUG viene definito dalla Legge Regionale n° 24 del 2017 dell'Emilia-Romagna e introduce alcuni obiettivi di assoluta novità con la finalità di un quadro di una pianificazione unitaria di area vasta volto alla tutela ambientale e allo sviluppo economico-produttivo.

I contenuti e le modalità attuative della disciplina urbanistica ed edilizia, conformi alla LR 20/2000 e successive modifiche, sono articolati nel Piano Strutturale Comunale (PSC), nel Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e nel Piano Operativo Comunale (POC). Il PSC è lo strumento federato di pianificazione urbanistica dei Comuni aderenti al Nuovo Circondario Imolese (NCI), elaborato in forma associata e conforme alla visione strategica del PTR della Regione Emilia-Romagna. Il PSC classifica il territorio comunale in urbanizzato, urbanizzabile e rurale, stabilendo per ciascuno le caratteristiche urbanistiche e funzionali, nonché gli obiettivi di qualità per la pianificazione coordinata (POC e RUE).

L'art. 27, al comma 2, della L.R. 24/2017 tratta il regime di salvaguardia e riporta: *"Fermo restando quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, l'amministrazione procedente può disporre che gli effetti della salvaguardia di cui al comma 1 siano prodotti sin dalla assunzione della proposta di piano di cui all'articolo 45, comma 2. In tale caso, la proposta di piano, completa di tutti gli elaborati costitutivi, è assunta con le modalità stabilite dal medesimo articolo 45, comma 2, dall'organo consiliare dell'amministrazione procedente."*

Inoltre, l'articolo 46 della stessa L.R. al comma 1 afferma che per la fase di approvazione del piano *"L'organo consiliare dell'amministrazione procedente adotta la proposta di piano, esaminate e decise le osservazioni presentate e tenendo conto degli esiti delle altre forme di consultazione eventualmente attuate. La deliberazione è accompagnata da una prima elaborazione della dichiarazione di sintesi che illustra, in linguaggio non tecnico, come si è tenuto conto delle osservazioni e degli esiti delle consultazioni e le ragioni per le quali sono state scelte le soluzioni previste nel piano, alla luce delle ragionevoli alternative che erano state individuate. (...)"*

Con l'atto n.340 del 06.12.2023 periodico (Parte Seconda) di assunzione della proposta di Piano Urbanistico Generale (PUG) ai sensi dell'art. 45 comma 2 della Legge 24/2017 *"Si avvisa che la Giunta Comunale, con atto n. 114 del 21/11/2023, a norma dell'articolo 45 comma 2 della L.R. n. 24/2017, ha assunto la proposta di Piano Urbanistico Generale completa di tutti gli elaborati costitutivi, ed ha disposto la comunicazione dell'assunzione di tale proposta di piano all'organo consiliare. Con la medesima deliberazione, inoltre, la Giunta Comunale ha stabilito che, in riferimento ai temi legati alla salvaguardia, a norma dei disposti combinati degli articoli 45.2 e 27.2 della L.R. 24/2017, gli effetti della salvaguardia decorreranno dalla data di adozione del Piano che interverrà con le procedure di cui all'articolo 46 della medesima legge regionale, una volta completati i percorsi di deposito e partecipazione previsti dall'articolo 45."*

In particolare, l'atto n.1307 del 21/12/2023 (Servizio ufficio di piano federato PUG) dichiara *"Per tutti i titoli rilasciati, le segnalazioni e dichiarazioni depositate e le comunicazioni di inizio lavori presentate anteriormente alla data di adozione del PUG si applica la normativa di PSC/RUE previgente, purché siano complete e prive di carenze progettuali, grafiche e documentali e purché i lavori vengano iniziati e terminati entro i termini fissati nel titolo abilitativo stesso a norma di legge;"*

Alla luce degli articoli sopracitati della Legge Regionale 24/2017 e del provvedimento di assunzione della proposta di Piano Urbanistico Generale, nonché dell'atto n.1307 del 21/12/2023, si rileva che il regime di salvaguardia non possa considerarsi in vigore in quanto il PUG non è stato formalmente adottato.

Di seguito, nell'ottica dell'adozione di piano, si riportano le caratteristiche dell'ambito di intervento negli elaborati del Piano Urbanistico Generale⁷.

Elaborati del PUG	Caratteristiche ambito di intervento	Conformità del progetto
Tavola dei Vincoli V2 – Sistema storico e paesaggio	L'area ricade in "Ecosistema agricolo della Pianura (PTM)" e in "Potenzialità archeologica livello 3 (QC PUG)" ; confina sul lato sud con "Viabilità storica (QC PUG)" di via Chiusa; a nord est e verso est, a distanze superiori ai 100m sono individuati "Edifici di interesse storico testimoniale in territorio rurale" (QC PUG)	😊
Tavola dei vincoli V3 – Vulnerabilità e sicurezza del territorio	L'area ricade in zona "pericolosità idraulica P 2 -2" (art.41) e scenari di pericolosità idraulica nelle aree allagabili (art.40) da reticolo secondario di pianura RPS "M-P2 alluvioni meno frequenti – media probabilità" Ad est dell'impianto si ha una pericolosità idraulica "P2-3" e a distanza >300m verso est e ovest, è individuato il reticolo consorziale di bonifica (art.35) con le rispettive zone di protezione delle acque sotterranee (art.44); verso sud-est si trova l'area di ricarica indiretta della falda (tipo B) (art. 43)	😊
Tavola V4 – Fasce di rispetto infrastrutture	L'area è lambita sul lato sud dalla fascia di rispetto strade (art. 55) di via Chiusa	😊
Tav V5 – Catasto incendi	Non si individua alcun elemento in contrasto nell'area di progetto	😊
TAV V6 – Rischio sismico	Non si individua alcun elemento in contrasto nell'area di progetto. Ad est dell'impianto sono evidenziate zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.	😊
Carte delle potenzialità archeologiche – TAV 7	L'impianto, come l'area a sud ovest del Comune, è in zona C	😊

⁷ <https://www.nuovocircondarioimolese.it/pug/documenti>

3.1.6.2. Confronto PSC e Proposta di PUG

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva che mette a confronto le caratteristiche dell'ambito di intervento individuate nelle tavole del Piano Strutturale Comunale e della proposta di Piano Urbanistico Generale.

Tabella 7 – Confronto tra PSC in vigore e PUG del comune di Castel Guelfo di Bologna

Piano Strutturale Comunale		Vs	Piano Urbanistico Generale	
Progetto di Assetto del territorio – TAV 1	“ambiti ad alta vocazione produttiva agricola” (art. 5.6.9)	☺	“Ecosistema agricolo della Pianura” (PTM)	Tavola dei Vincoli V2 – Sistema storico e paesaggio
Schema infrastrutturale della mobilità e sistemi territoriali – TAV 5	“Sistema agricolo della Pianura” (SP6) (art.5.6.3)			
Tutele e valorizzazioni delle identità culturali e dei paesaggi – TAV 2	“Potenzialità archeologica livello 2 (art. 2.2.6)”	☺	“Potenzialità archeologica livello 3” (QC – PUG – C+D+E) Le potenzialità 2 e 3 sono assimilabili	Tavola dei Vincoli V2 – Sistema storico e paesaggio
Carte delle potenzialità archeologiche – TAV 7	“Zona C” corrisponde a potenzialità archeologica livello 2 nella Tav.2			
Tutele relative alla vulnerabilità e sicurezza del territorio – TAV 3	“Ambito di controllo degli apporti d’acqua in pianura” (art. 3.1.10)	☺	Pericolosità idraulica “P 2 – 2” (art. 41)	Tavola dei vincoli V3 – Vulnerabilità e sicurezza del territorio
Infrastrutture, attrezzature tecnologiche, limiti e rispetti – TAV 4	“fascia di rispetto strade”	☺	“fascia di rispetto strade”	Tavola V4 – Fasce di rispetto infrastrutture

L’impianto ricade in una zona di pericolosità idraulica “P 2 – 2” dalle Tavole del PUG e l’art. 41 delle norme tecniche rimanda al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A) approvato con DPCM 27/10/2016 e relativo aggiornamento approvato con DPCM 01/12/2022. Inoltre, la potenzialità archeologica di livello 3 individuata nella tavola dei vincoli, alle norme tecniche, riporta che il livello 2 e livello 3 sono assimilabili, con le stesse prescrizioni del PSC.

Inoltre, non si rilevano ulteriori vincoli o restrizioni aggiuntive all'interno degli elaborati del PUG che siano in contrasto o aggiuntivi rispetto a quelli presenti negli estratti del vigente PSC.

Dall’analisi e confronto degli elaborati del PSC e del PUG, non emergono elementi ostativi, pertanto, il progetto risulta coerente.

3.1.7. NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO

La Regione, con la Legge Regionale n. 19/2003 e le sue direttive tecniche applicative, promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, nonché la riduzione delle emissioni climalteranti e la tutela dell'attività di ricerca e divulgazione scientifica degli Osservatori astronomici.

La direttiva applicativa specifica attualmente in vigore è la "Terza Direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della Legge Regionale n.19 del 29 settembre 2003 recante Norme in materia di riduzione dell'inquinamento Luminoso e di risparmio energetico" approvata con deliberazione di Giunta Regionale n. 1732/2015. Tale Direttiva specifica i requisiti tecnici ed energetici che le sorgenti, gli apparecchi e gli impianti di illuminazione devono possedere per essere considerati a norma antinquinamento luminoso sia per gli impianti privati che per quelli pubblici.

All'art. 5 la norma prevede quanto segue:

1. Tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna pubblica e privata devono essere corredati di certificazione di conformità alla presente legge e devono essere:

a) costituiti da apparecchi illuminanti aventi un'intensità massima di 0 candele (cd) per 1000 lumen a 90 gradi ed oltre;

b) equipaggiati di lampade al sodio ad alta e bassa pressione, ovvero di lampade con almeno analoga efficienza in relazione allo stato della tecnologia e dell'applicazione;

c) realizzati in modo che le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media mantenuta previsto dalle norme di sicurezza, qualora esistenti, o, in assenza di queste, valori di luminanza media mantenuta omogenei e, in ogni caso, contenuti entro il valore medio di una candela al metro quadrato;

d) realizzati ottimizzando l'efficienza degli stessi, e quindi impiegando, a parità di luminanza, apparecchi che conseguono impegni ridotti di potenza elettrica e condizioni ottimali di interasse dei punti luce;

e) provvisti di appositi dispositivi in grado di ridurre, entro l'orario stabilito con atti delle Amministrazioni comunali, l'emissione di luci degli impianti in misura non inferiore al trenta per cento rispetto al pieno regime di operatività: la riduzione non va applicata qualora le condizioni d'uso della superficie illuminata siano tali da comprometterne la sicurezza.

2. I requisiti di cui al comma 1 non si applicano per le sorgenti interne ed internalizzate, per quelle in impianti con emissione complessiva al di sopra del piano dell'orizzonte non superiore ai 2250 lumen, costituiti da sorgenti di luce con flusso totale emesso in ogni direzione non superiore a 1500 lumen cadauna, per quelle di uso temporaneo che vengono spente entro le ore venti nel periodo di ora solare ed entro le ventidue nel periodo di ora legale, per gli impianti di modesta entità e per gli impianti per i quali è concessa deroga, così come definito dalle direttive di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a).

[...]

5. L'illuminazione degli edifici deve avvenire di norma dall'alto verso il basso. Solo in caso di illuminazione di edifici classificati di interesse storico-architettonico e monumentale e di quelli di pregio storico, culturale e

testimoniale i fasci di luce possono essere orientati dal basso verso l'alto. In tal caso devono essere utilizzate basse potenze e, se necessari, dispositivi di contenimento del flusso luminoso disperso come schermi o alette paraluce.

Non emergono pertanto elementi ostativi alla realizzazione del progetto che si sottolinea non prevede la realizzazione di nuove opere o ampliamenti, né la previsione di nuovi punti luce.

3.2. RICCHEZZA RELATIVA, DISPONIBILITÀ, QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

3.2.1. QUALITÀ DELL'ARIA

Il quadro normativo di riferimento a livello nazionale disciplina da un lato le fonti fisse di emissione, con la parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (o parte II per gli impianti soggetti ad AIA e D.Lgs. 33/05 e s.m.i. nel caso di impianti per l'incenerimento dei rifiuti) e la Legge 316/2004 e D.Lgs. 30/2013 in materia di scambio di quote di emissione di gas di effetto serra, e dall'altro fornisce disposizioni relative agli obiettivi di qualità dell'aria con il D.Lgs. n.155/2010 e s.m.i. che, abrogando il D.Lgs. 351/99 e i rispettivi decreti attuativi, rappresenta la norma quadro in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico.

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

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

Il Comune di Castel Guelfo di Bologna è classificato con il codice IT0893 "Pianura Est".

Ai sensi dell'attuazione delle misure previste nella Delibera di Assemblea Legislativa (DAL) 51/2011, le aree di superamento sono le zone di Pianura Ovest, Pianura Est e Agglomerato. Queste sono le aree in cui si verificano i superamenti dei valori limite (VL), con le zone di Pianura Ovest e Pianura Est soggette a procedura di infrazione. Facendo riferimento al Quadro Conoscitivo contenuto nel PAIR 2030 e al report di sintesi della Qualità dell'Aria relativo all'anno 2023 si evince quanto segue.

In generale si evidenzia una tendenza al miglioramento per quanto riguarda i livelli di ossidi di azoto nell'Appennino e in Pianura Est per l'obiettivo di protezione della vegetazione, di biossido di azoto nell'Appennino e nell'Agglomerato di Bologna, e di benzene nelle zone di Pianura Ovest e Pianura Est.

Le caratteristiche topografiche della Pianura Padana influenzano fortemente la meteorologia locale, determinando il clima tipico della regione caratterizzato da venti deboli nei mesi invernali, con velocità medie tra le più basse rispetto al resto del continente europeo. Altri elementi che influiscono sulle concentrazioni degli inquinanti sono:

- l'altezza dello strato di rimescolamento corrisponde all'altezza fino alla quale gli inquinanti emessi a terra si rimescolano, definendo così il volume di diluizione degli inquinanti);
- la presenza di inversioni termiche ed il passaggio di perturbazioni atmosferiche;
- la pioggia, l'umidità relativa, l'irraggiamento solare.

In Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade in tutto il bacino padano, vi sono criticità per la qualità dell'aria che riguardano principalmente gli inquinanti PM10, ozono (O3) e biossido di azoto (NO2).

PM10 e ozono interessano pressoché l'intero territorio regionale, mentre per l'NO2 la problematica è più localizzata in prossimità dei grandi centri urbani. Le condizioni di inquinamento diffuso sono causate dalla elevata densità abitativa, dalla forte industrializzazione, dell'agricoltura e allevamento intensivi, dal sistema dei trasporti e di produzione dell'energia e sono favorite dalla particolare conformazione geografica che determina condizioni di stagnazione dell'aria inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.

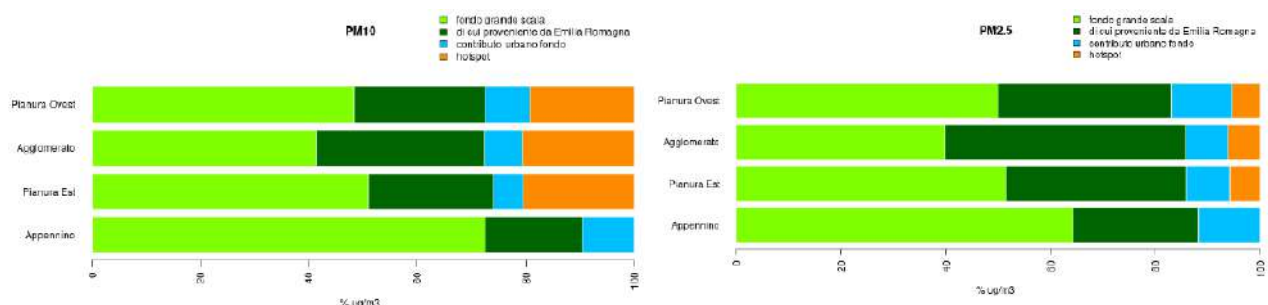
POLVERI PM10 E PM2.5

Per quanto riguarda il PM10 da più di un decennio non si registrano superamenti del valore limite annuale di PM10 (40 µg/m3) in nessuna stazione della regione e nel 2023 i valori medi annui sono risultati inferiori rispetto agli anni precedenti. Nel mese di gennaio e soprattutto in febbraio hanno avuto luogo alcuni episodi di superamenti protratti del valore limite giornaliero (50 µg/m3), dovuti a condizioni meteorologiche favorevoli all'aumento delle concentrazioni degli inquinanti. Superamenti sporadici hanno avuto luogo anche nella parte finale dell'anno, a ottobre e novembre e dicembre. Non sono mancati importanti episodi di trasporto di polveri sahariane, in particolare nella seconda metà di febbraio e a metà luglio.

Per il primo anno il valore limite giornaliero è stato superato per un numero di giorni non superiore a quello ammesso dalla norma in tutte le stazioni della regione tranne una (era stato superato per oltre 35 giorni nel 2017 in 27 stazioni, nel 2018 in 7, nel 2019 in 17, nel 2020 in 25, nel 2021 in 11, nel 2022 in 12). Il massimo numero di superamenti, pari a 36, è stato registrato nella stazione di Ferrara – Isonzo, in tutte le altre il numero di superamenti è rimasto entro i 35 giorni. La media annuale di PM2.5 nel 2023 è stata inferiore ovunque al valore limite della normativa (25 µg/m3), con valori inferiori ai cinque anni precedenti.

In base a quanto riportato nel Quadro Conoscitivo del PAUR 2023 la concentrazione media di PM10 e PM2.5 in Emilia-Romagna dipende, in buona parte, dall'inquinamento a grande scala tipico della Pianura Padana.

Figura 13 - Ripartizione percentuale per aree geografiche dell'origine dell'inquinamento per il PM10 e il PM2.5

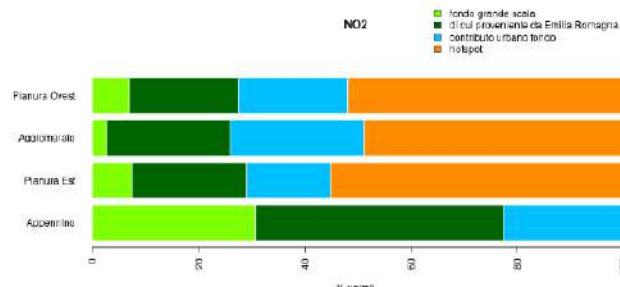


L'industria risulta contribuire per circa il 9% all'emissione di polveri PM10 e PM2.5.

OSSIDI DI AZOTO (NO₂ E NO_x)

Il limite sulla media annuale di NO₂ è stato superato in una sola stazione e non ci sono stati superamenti del valore limite orario. L'analisi dell'origine geografica dell'inquinamento da NO₂ evidenzia in questo caso un notevole contributo della componente locale che contribuisce per circa il 50% alle concentrazioni in prossimità delle principali sorgenti di emissione, in particolare le strade ad intenso traffico. Significativa è anche la componente della concentrazione attribuibile al fondo urbano e della componente prevalentemente originata all'interno della regione mentre è del tutto trascurabile il contributo della componente a larga scala attribuibile all'esterno della regione (barre verde chiaro). Fa eccezione la zona appenninica, dove le componenti di fondo sono in proporzione predominanti a causa delle ridotte emissioni locali.

Figura 14 - Ripartizione percentuale per aree geografiche dell'origine dell'inquinamento per NO₂



OZONO (O₃)

I livelli di concentrazione di ozono e il numero di superamenti delle soglie anche nel 2023 non rispettano gli obiettivi previsti dalla legge. La situazione risulta abbastanza critica sul territorio regionale con superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (120 µg/m³) generalizzati pressoché all'intera regione, con l'eccezione dell'alto Appennino. La soglia di allarme per la popolazione (concentrazione media oraria uguale a 240 µg/m³) non è invece mai stata superata.

L'obiettivo a lungo termine AOT40 per la protezione della vegetazione risulta ampiamente al di sopra del valore di riferimento (6.000 µg/m³ x h) in tutte le stazioni della regione. I valori tendono a rimanere costanti.

ALTRI INQUINANTI

Nei limiti biossido di zolfo, benzene e monossido di carbonio. Nel 2023 in Emilia-Romagna i livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria mostrano per quasi tutti gli inquinanti concentrazioni medie inferiori a quelle osservate nell'ultimo quinquennio, in parte a causa di condizioni meteo-climatiche frequentemente anomale. Inquinanti primari come il monossido di carbonio e il biossido di zolfo non costituiscono più un problema, in quanto i livelli di concentrazione in aria sono da tempo al di sotto dei valori limite. Anche alcuni degli inquinanti che in precedenza avevano manifestato alcune criticità, come i metalli pesanti, gli idrocarburi policiclici aromatici ed il benzene sono sotto controllo.

3.2.1.1. Risultati campagna di monitoraggio delle polveri

Si evidenzia che a seguito del Provvedimento PAUR sono stati effettuati presso le tre postazioni dotate di pompa per le polveri totali ed una pompa per le PM₁₀, contestualmente alle misure sono state monitorate anche le condizioni climatiche. I monitoraggi hanno avuto durata di 15 giorni e sono state effettuate in

periodo estivo e invernale negli anni 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024. Le postazioni di rilievo sono individuate nella figura di seguito

L'intervento è stato realizzato su 3 postazioni dotate di pompa per le polveri totali ed una pompa per le PM10, contestualmente alle misure sono state monitorate anche le condizioni climatiche.

Figura 15 – Postazioni di monitoraggio previste dal PAUR



Durante il periodo di monitoraggio l'attività è proseguita nelle normali condizioni:

- Ricezione di mezzi per lo scarico di rifiuti speciali
- Ricezione di mezzi per il carico di merci e materie prime secondarie (MPS)
- Ricezione di mezzi per il carico di rifiuti speciali eventualmente prodotti dall'impianto
- Attività di movimentazione interna dei materiali attraverso l'uso di pale ed escavatori per la sistemazione dei cumuli
- Lavorazione dei rifiuti per macinazione, triturazione, vagliatura attraverso mezzi meccanici (mulino e/o vaglio)
- Altre attività di manutenzione e organizzazione necessarie per la corretta gestione del sito

Come evidenziato nelle relazioni dei monitoraggi, i valori rilevati evidenziano una linearità dei risultati sulla singola settimana lavorativa (lunedì-venerdì) con una presenza sostanzialmente costante, salvo brevi oscillazioni di valori relativi alle polveri rilevate dalle centraline.

Dai dati rilevati nelle diverse campagne di misura risultano presenti, in modalità non prevedibile, periodici picchi con aumento dei livelli di polveri spesso nelle giornate di sabato e talvolta di domenica, **picchi potenzialmente dovuti alla propensione verso l'attività agricola della zona in cui è sito l'impianto**. Ove non si leggano aumenti dei valori, i valori rilevati dalle centraline rimangono sostanzialmente in linea con il resto dei giorni settimanali.

I dati rilevati dalle centraline paiono costanti nei periodi oppure con piccole oscillazioni tra le giornate feriali e quelle festive. Le informazioni fornite e i dati rilevati fanno pensare che l'impianto, pur determinando la produzione di emissioni diffuse, **non risulta influire costantemente sui valori di polveri presenti nell'area, ma in maniera saltuaria**.

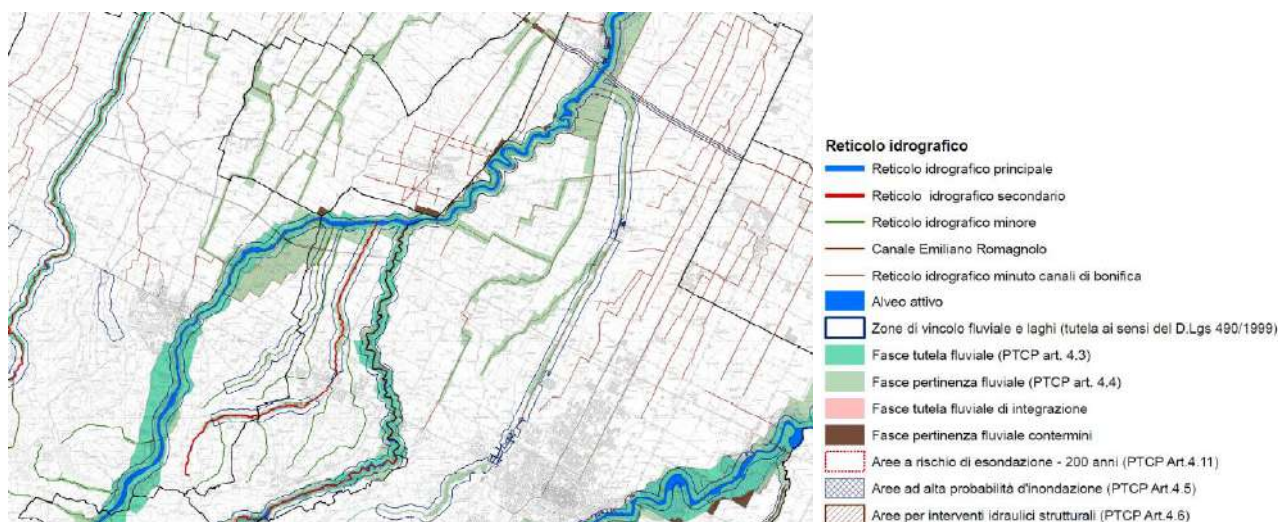
3.2.2. SISTEMA IDRICO SUPERFICIALE

In linea generale, in tutto il territorio del Nuovo Circondario Imolese i principali corsi d'acqua (T. Quaderna, T. Idice, T. Sillaro, T. Sellustra, F. Santerno e R. Sanguinario) presentano un andamento da SO verso NE. Localmente, tuttavia, probabilmente in corrispondenza di elementi geologico strutturali importanti o per interventi antropici soprattutto in pianura, il corso dei fiumi principali subisce delle deviazioni più o meno accentuate (ad es. il Santerno poco a sud del centro storico di Imola, il Sellustra circa un Km a sud della Via Emilia oppure il Sillaro all'altezza dell'Autostrada).

Per quanto riguarda il settore di pianura, l'idrografia è quasi pressoché dominata dagli interventi idraulici che l'uomo ha portato avanti nel corso del tempo già a partire per lo meno dall'epoca romana. La rete di scolo di pianura è infatti principalmente formata da fossi e canali artificiali che sono disposti secondo un andamento parallelo e ortogonale con assi di scolo diretti generalmente da SO verso NE.

Si nota come nella porzione centrale e occidentale della pianura del Nuovo Circondario Imolese (Comuni di Imola, Castelguelfo e Medicina) il reticolo idrografico non risulta chiaramente definito come invece avviene nel settore posto più a est (Comuni di Imola e Mordano) caratterizzato da un reticolato a maglie ortogonali ben delineate sia dai fossi di scolo che della viabilità residuo dell'antica centuriazione romana.

Figura 16 - Tutela reticolo idrografico – Quadro conoscitivo del PSC del Circondario Imolese



L'area in esame ricade all'interno del Distretto dell'Appennino Settentrionale, che in seguito ai contenuti del comma 5 dell'art. 51 della L. 221/2015 è stata successivamente ricompresa nel Distretto del Fiume Po.

In prossimità dell'impianto si individuano i seguenti elementi del reticolo idrografico:

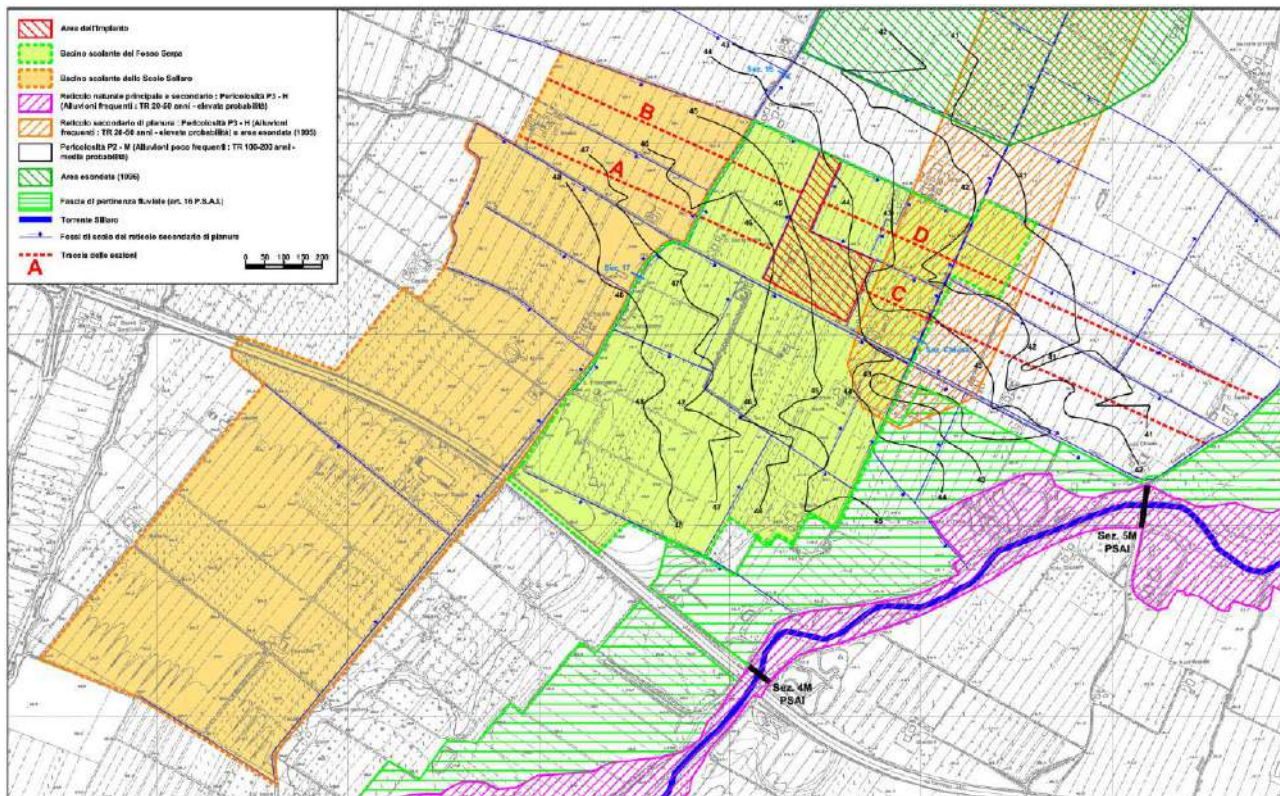
- **Torrente Sillaro**, facente parte del reticolo idrografico principale;
- **Fosso Serpa**, corso d'acqua del reticolo secondario di pianura a circa 200 m a est dell'impianto;
- **Scolo Sellaro**, corso d'acqua del reticolo secondario di pianura a circa 200 m a ovest dell'impianto.

Nel Bacino dello Scolo Sellaro sono presenti una serie di fossi aventi un andamento subparallelo tra loro, con provenienza da nord-ovest verso sud-est ed immissione nello Scolo Sellaro, che si sviluppa in adiacenza alla viabilità pubblica, costituita dapprima da Via Madonnina ed in seguito da Via Brina. La zona a monte del tracciato autostradale è connessa a quella di valle mediante un tratto intubato passante al di sotto dell'infrastruttura viaria.

Il Bacino del Fosso Serpa, che interessa esclusivamente la zona a valle del tracciato autostradale, la distribuzione dei fossi appare più irregolare, con andamenti prevalenti da nord-ovest verso sud-est (in analogia e continuità con quanto illustrato per il Bacino dello Scolo Sellaro), a cui si alternano fossi di collegamento con direzione sud-nord. L'immissione nel Fosso Serpa avviene in parte attraverso lo scolo passante in adiacenza a Via Chiusa ed in parte mediante il fosso che delimita il bacino verso est.

L'elemento comune tra i due bacini consiste pertanto nella presenza del fosso principale di raccolta al limite orientale del bacino, evidenziando pertanto una direzione di flusso principale grossolanamente da ovest verso est.

Figura 17 - Cartografia dei bacini scolanti, delle zone di Pericolosità e delle aree esondate



3.2.2.1. STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE – Stato Ecologico

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

Per valutare lo stato dei corpi idrici superficiali si è fatto riferimento al rapporto ARPAE 2014-2019.

Nelle tabelle di seguito sono riportate le sintesi dei risultati della valutazione dello Stato ecologico eseguite rispettivamente per il triennio 2014-16 e per il triennio 2017-19 per la rete Regionale fluviale riportando per ogni stazione (sono riportate solo le stazioni San Clemente e Castel San Pietro più prossime all'impianto):

- anagrafica stazione (codice regionale, asta fluviale, toponimo)
 - caratteri della tipizzazione ai sensi del DM 131/2008 e della valutazione del rischio (*: non a rischio, P: probabile rischio, R: a rischio);
 - risultato degli elementi chimici generali espresso come LIMeco medio triennale;
 - risultato degli inquinanti specifici espresso come classe peggiore dei tre anni;
 - risultato degli elementi biologici macroinvertebrati, diatomee, macrofite, espressi come valore medio triennale del rapporto di qualità ecologica;
- valutazione del giudizio di Stato Ecologico risultante.

Tabella 8 - Valutazione Stato Ecologico stazioni rete regionale acque superficiali fluviali (triennio 2014 – 2016)

ANAGRAFICHE				ELEMENTI CHIMICI A SUPPORTO		ELEMENTI BIOLOGICI EQR medio 2014-16			STATO ECOLOGICO 2014-16
Codice	Asta	Toponimo	Caratteri	LIMeco 2014-16	Inquin. specifici Tab 1/B	MACRO BENTHOS STAR_ICMI	DIATOMEI ICMI	MACROFITE IBMR	
06003900	T. Sillaro	San Clemente	10 SS 2 N-*	0.85		0.768	0.952	0.88	BUONO
06003930	T. Sillaro	Castel San Pietro	6 IN 7 D-10-P	0.77	ELEVATO	0.621	0.873	0.93	SUFFICIENTE

Tabella 9 - Valutazione Stato Ecologico stazioni rete regionale acque superficiali fluviali (triennio 2017 – 2019) - D. Lgs.172/2015

ANAGRAFICHE				ELEMENTI CHIMICI A SUPPORTO		ELEMENTI BIOLOGICI EQR medio 2017-19			STATO ECOLOGICO 2017-19
Codice	Asta	Toponimo	Caratteri	LIMeco 2017-19	Inquin. specifici Tab 1/B	MACRO BENTHOS STAR_ICMI	DIATOMEI ICMI	MACROFITE IBMR	
06003900	T. Sillaro	San Clemente	10 SS 2 N-*	0.83		0.607	0.907	1.02	SUFFICIENTE
06003930	T. Sillaro	Castel San Pietro	6 IN 7 D-10-P	0.83	ELEVATO	0.436	1.020	0.88	SCARSO

La tabella di seguito riporta invece la valutazione di sintesi dello stato ecologico presso le due stazioni con l'individuazione del "livello di confidenza" (alto, medio, basso), previsto ai sensi della Direttiva 2000/60/CE al fine di valutare l'attendibilità della classificazione derivante essenzialmente da:

- ✓ robustezza dei dati, che comprende il numero di campioni/liste faunistiche raccolti e la completezza delle informazioni disponibili;
- ✓ stabilità dei risultati ottenuti, che contempla la presenza di valori borderline, la stabilità temporale, il numero degli elementi che determinano la classe finale.

Tabella 10 - Valutazione Stato Ecologico stazioni rete regionale delle acque superficiali fluviali (sessennio 2014 – 2019)

ANAGRAFICHE			STATO ECOLOGICO TRIENNALE		ELEMENTI IDROMORFOLOGICI			STATO ECOLOGICO SESSENNALE	
Codice	Asta	Toponimo	STATO ECOLOGICO 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2017-2019	IQM	IARI	POTENZ. ECOLOGICO Praga (HMWB)	STATO ECOLOGICO 2014-2019	LIVELLO CONFIDENZA
06003900	T. Sillaro	San Clemente	BUONO	SUFFICIENTE	Non E	Buono		BUONO	BASSO
06003930	T. Sillaro	Castel San Pietro	SUFFICIENTE	SCARSO	Non E	Non B		SCARSO	BASSO

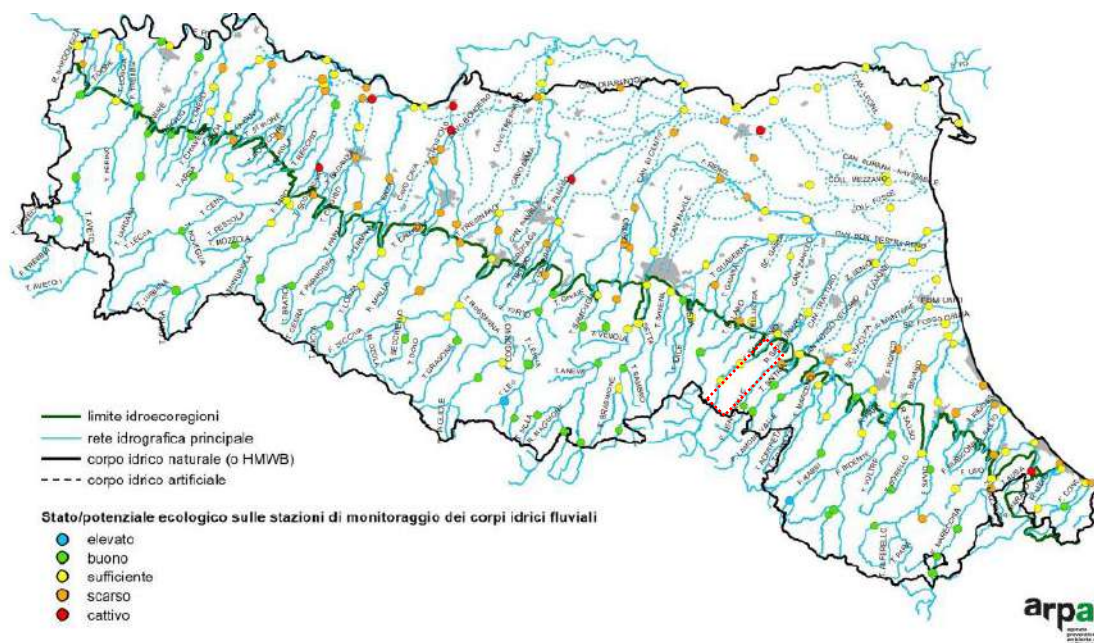
PEB: Potenziale ecologico buono

PES: Potenziale ecologico sufficiente

IQM/IARI: Non B= Non Buono; Non E= Non Elevato

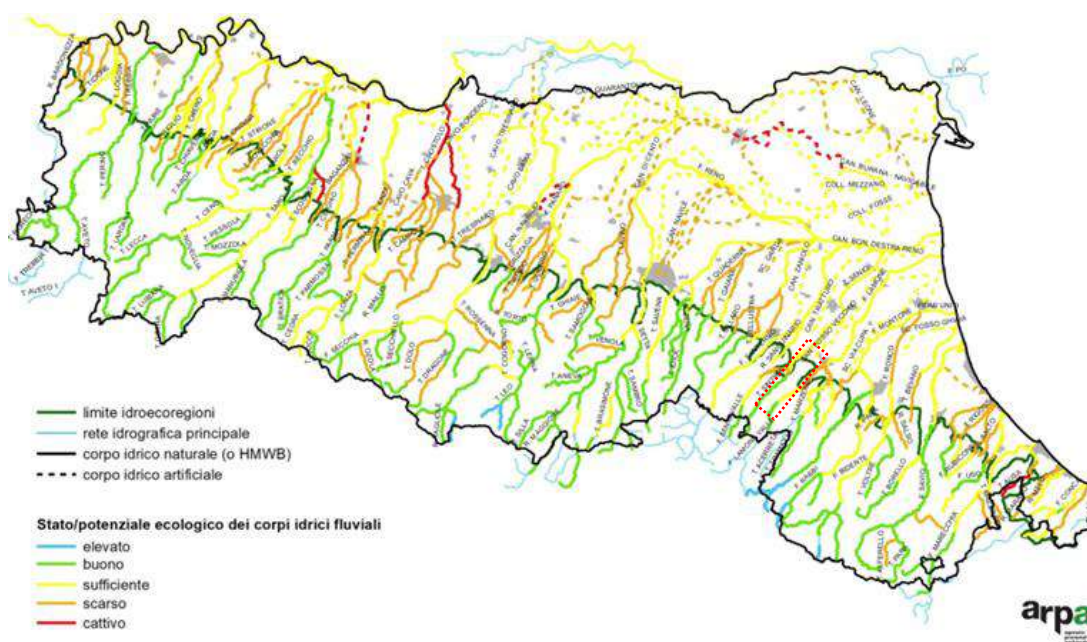
Nella figura di seguito si riporta la carta regionale con l'identificazione dello Stato Ecologico riscontrato presso le diverse stazioni della rete Regionale. In rosso le due stazioni vicino all'impianto.

Figura 18 - Stato/potenziale Ecologico nelle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici fluviali 2014-19



Gran parte dei corpi idrici regionali che raggiunge lo stato “buono” risulta prevalentemente distribuita nelle zone appenniniche e pedecollinari che presentano condizioni poco o moderatamente alterate rispetto a quelle naturali di riferimento, **a differenza delle aree di pianura, in cui prevalgono corpi idrici artificiali o fortemente modificati dal punto di vista idromorfologico.**

Figura 19 - Distribuzione territoriale della valutazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali (2014-2019)



Si evidenzia infine che il monitoraggio degli EQB ai sensi della Direttiva acque, iniziato nel 2010 e proseguito per tutto il decennio 2010-19, ha evidenziato problematiche legate alla graduale diminuzione della presenza di acqua a disposizione dei corpi idrici, che si è tradotta in una distribuzione annua stagionalmente meno equilibrata e caratterizzata da fenomeni prolungati di siccità o di portate minime anche in periodo non estivo. La prolungata mancanza d'acqua, anche e non solo nei mesi estivi, ha avuto conseguenze, oltretutto sull'impossibilità materiale di campionamento, anche sulle risposte dei singoli EQB in termini di ricchezza, diversità ed abbondanza delle liste faunistiche. Le conseguenze sono state sempre più marcate negli anni e il riflesso sugli indici che stabiliscono lo stato dell'EQB monitorato è stato quello di un **diffuso abbassamento medio dei valori dal 2010 al 2019**.

Le risposte degli indici relativi ai diversi EQB hanno evidenziato, in alcune zone appenniniche e pedecollinari, criticità dovute a modifiche del regime idrologico sia di origine antropica sia, negli ultimi anni, anche di origine naturale. La variazione del regime idrologico per cause naturali, forse dovuta ai cambiamenti climatici in atto, ha comportato nel territorio regionale una mutazione graduale:

- da caratteristiche tipiche del carattere torrentizio perenne a scorrimento superficiale (specifico della maggior parte di CI presenti in regione) a caratteristiche più tipiche dei corsi d'acqua di natura temporanea;
- da caratteristiche tipiche dal carattere temporaneo a quelle di corsi d'acqua di natura intermittente (o effimera) per i restanti CI.

3.2.2.2. STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE – Stato Chimico

Nella tabella seguente si riporta la sintesi dei risultati finali della classificazione dello Stato Chimico per il sessennio 2014-19 sulla rete regionale dei corpi idrici fluviali, indicando in particolare:

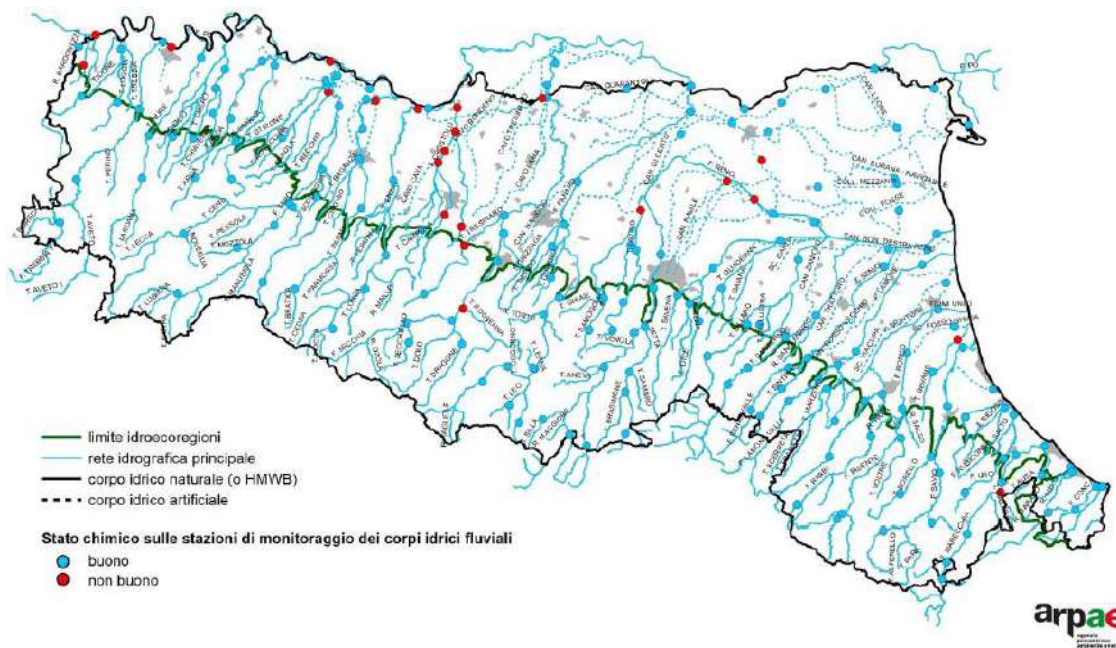
- l'anagrafica della stazione e il profilo analitico associato;
- gli inquinanti prioritari che hanno evidenziato superamenti degli SQA-MA e SQA-CMA ai sensi delle norme di riferimento citate per almeno un anno del sessennio;
- la classe di Stato Chimico risultante per il sessennio complessivo senza considerare i superamenti riscontrati per le nuove sostanze introdotte dal D.Lgs 172/2015 (classificazione di riferimento per il Piano di gestione);
- la classe di Stato Chimico risultante per il sessennio complessivo considerando anche i superamenti riscontrati per le nuove sostanze (nel caso regionale, PFOS e Diclorvos);
- il livello di confidenza attribuito sulla base della consistenza dei dati, del numero di superamenti riscontrati, della stabilità nel tempo dei risultati, dell'incertezza strumentale in relazione anche all'adeguatezza dei LOQ (alcuni parametri presentano SQA talmente bassi che non è tecnicamente possibile raggiungere le prestazioni analitiche richieste).

Tabella 11 - Valutazione Stato Chimico delle stazioni della rete regionale delle acque superficiali fluviali (periodo 2014–2019)

Codice	Asta	Toponimo	Superamenti SQA-MA 2014-19	Superamenti SQA-CMA 2014-19	STATO CHIMICO 2014-19	STATO CHIMICO 2014-2019 con nuove sostanze D.Lgs.172/15	Livello di confidenza
06003930	T. Sillaro	Castel San Pietro			BUONO	BUONO	ALTO

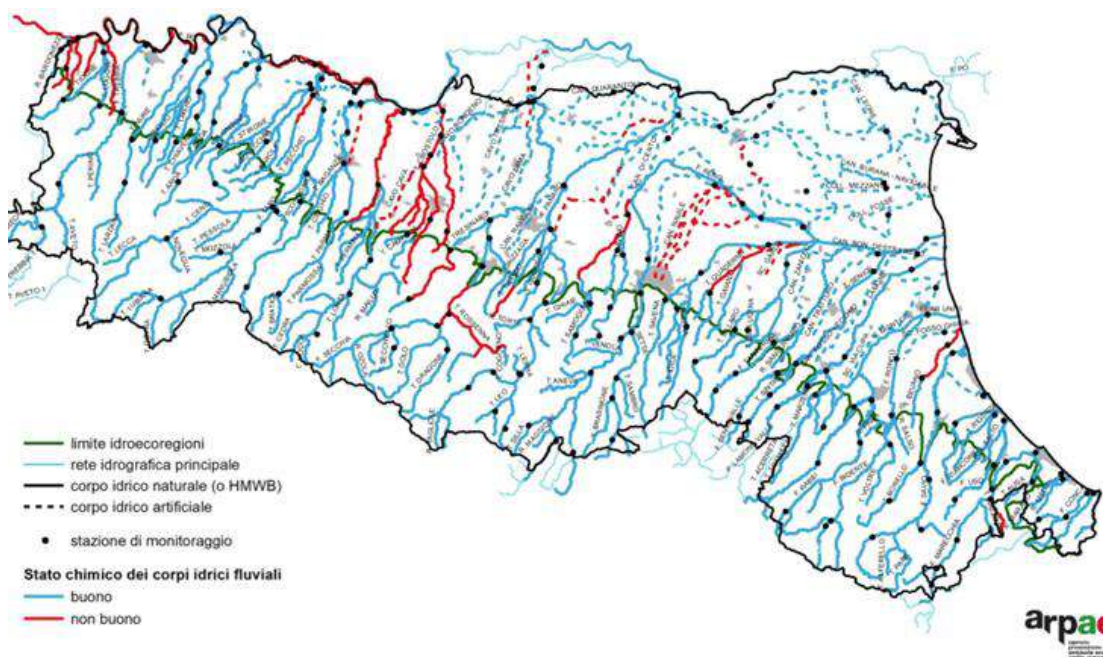
Dall'analisi dello stato chimico risulta una classificazione generale buona in delle acque in corrispondenza delle stazioni vicine all'impianto.

Figura 20 - Stato Chimico nelle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici fluviali 2014-19



Nella figura seguente è riportata la valutazione dello stato chimico dei corpi idrici fluviali effettuata a partire dai dati rilevati presso le stazioni di misura.

Figura 21 - Distribuzione territoriale della valutazione dello Stato chimico dei corpi idrici fluviali (2014-2019)



Si riporta infine una sintesi della classificazione dello stato ecologico e dello stato chimico riscontrato presso le stazioni di rilievo in prossimità dell'impianto.

Tabella 12 - Classificazione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico dei corpi idrici fluviali regionali – Sessennio 2014-19

ID_CI2015EUWISE	Nome specifico_CI	Tipologia	Natura CI	STATO/POT ECOLOGICO 2014-19	Livello Confid Stato ECO	STATO CHIMICO 2014-19	Livello Confid Stato CHIM	Modalità class	Stazione di riferimento
IT080621000000006_7_8ER	SILLARO	6IN7D-10	N	SCARSO	Basso	BUONO	Alto	M	IT0806003930
IT080621000000009_10ER	SILLARO	6IN7D-10	FM	SUFFICIENTE	Basso	BUONO	Alto	M	IT0806004000

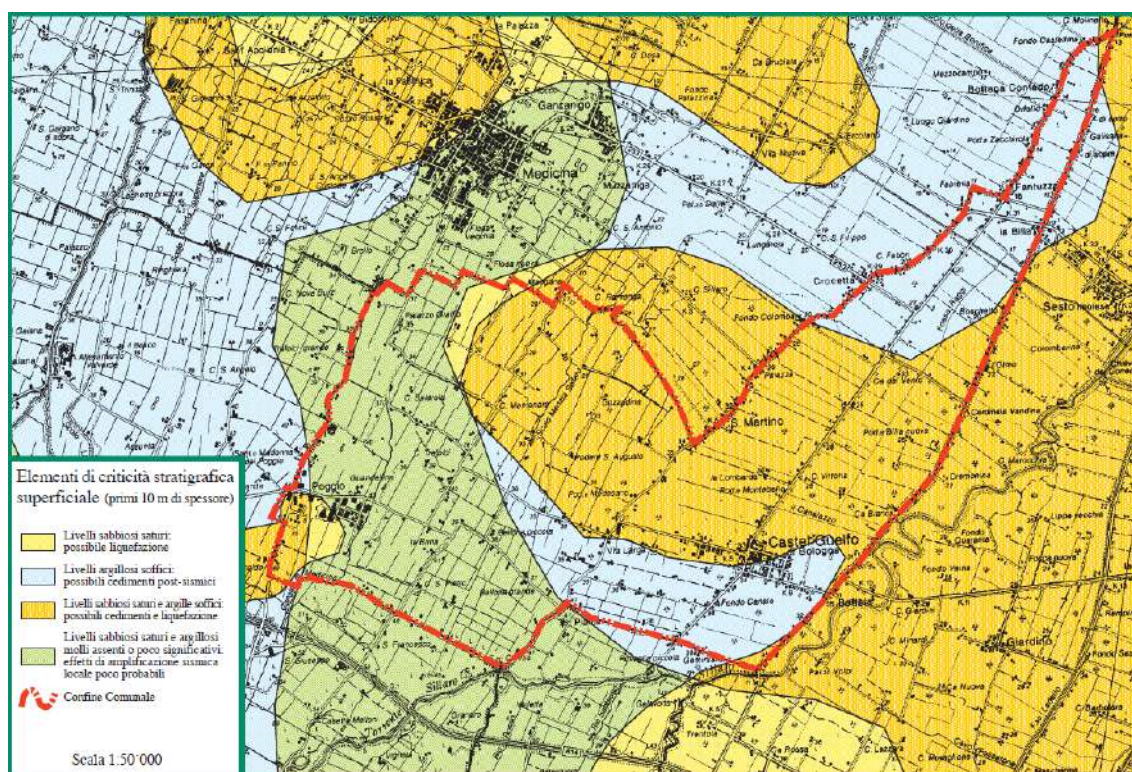
N= naturale; A =artificiale; FM= fortemente modificato;

M= classificazione per monitoraggio; R=classificazione per raggruppamento

3.2.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

3.2.3.1. Geologia e geomorfologia

L'impianto ricade nel settore di pianura del Circondario, che è caratterizzato da un sottosuolo formato dai depositi continentali dell'alta e media pianura bolognese.



Tale settore, essendo di pianura, non evidenzia strutture geologiche di superficie. Ciò nonostante, come ben noto dagli studi condotti per la ricerca di idrocarburi (Pieri & Groppi, 1983), i sedimenti più recenti della pianura padana ricoprono le imponenti strutture tettoniche che rappresentano i fronti più avanzati verso nord della catena appenninica. A grandi linee, nel sottosuolo della Pianura Padana e dell'antistante Mare Adriatico, si riconoscono almeno cinque grandi insiemi strutturali di valenza regionale (Pieri & Groppi, 1981) denominati:

- Arco del Monferrato,
- Pieghie Emiliane,

- Pieghe Ferraresi (o Dorsale Ferrarese),
- Pieghe Romagnole
- Pieghe Adriatiche.

Essi coincidono con dei sistemi di accavallamento a vergenza nord-orientale che delimitano zone di culminazione, in corrispondenza delle quali la sedimentazione Plio-Pleistocenica presenta spessori ridotti che delimitano, a nord e a sud, delle zone depresse, di “inghiottimento della sedimentazione” (sorta di grandi bacini tipo piggyback), nelle quali invece la sedimentazione plio-pleistocenica ha determinato l'accumulo di potenti successioni sedimentarie. Tali grandi strutture sono presenti anche nel sottosuolo del settore di pianura del Circondario Imolese (Comuni di Castel San Pietro Terme, Medicina, Castel Guelfo, Imola e Mordano).

La caratteristica principale del settore occidentale del Circondario Imolese è costituita dal sistema strutturale noto in letteratura come “Arco del Sillaro” o “Linea del Sillaro” (Castellarin & Pini, 1987).

Figura 22 - Andamento delle principali strutture di accavallamento dell'Arco del Sillaro (da Castellarin e Pini, 1987)

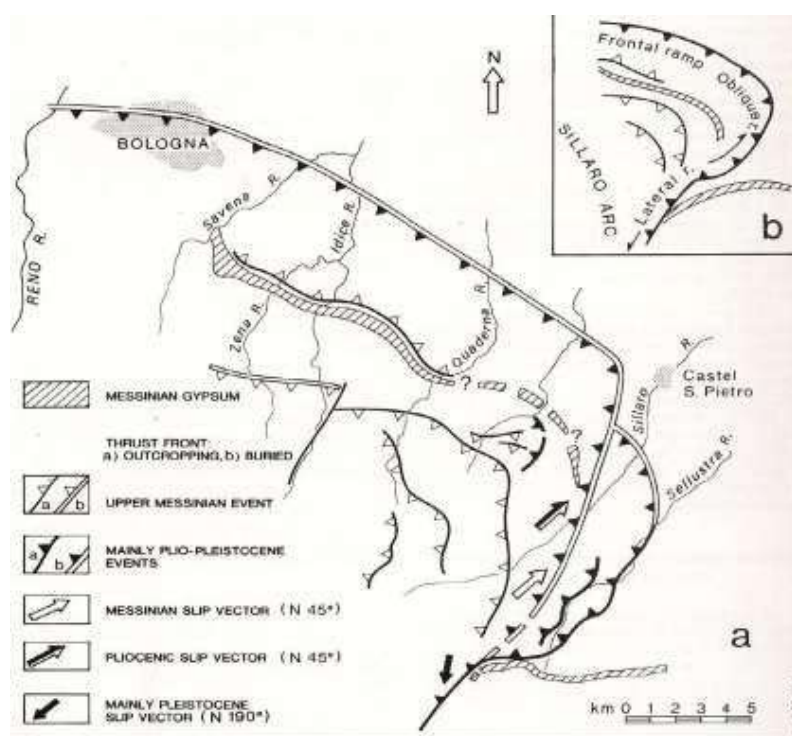


Figura 17 Andamento delle principali strutture di accavallamento che compongono l'Arco del Sillaro (estratto da Castellarin & Pini, 1987)

Esso è costituito da un insieme di strutture di accavallamento che comportano la sovrapposizione di diversi elementi tettonici formati da unità litostratigrafiche appartenenti principalmente al Dominio Ligure e alla sovrastante Successione Epiadriatica, la quale risulta anch'essa coinvolta nelle medesime deformazioni. L'insieme dei sovrascorimenti affioranti e sepolti individua un sistema arcuato di rilevanza chilometrica, un vero e proprio arco tettonico con tipiche zone di deformazione frontale (a vergenza padana), obliqua e laterale. Il settore ovest del Nuovo Circondario Imolese è caratterizzato da lineamenti strutturali ad andamento prevalente circa N-S/NNE-SSO, trasversali a quella che è la direzione generale delle strutture appenniniche, che è invece orientata all'incirca NO-SE.

3.2.3.2. Litologia

Allo scopo di individuare le caratteristiche litostratigrafiche locali sono state esaminate le informazioni presenti nel sito del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna e negli elaborati del Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Castel Guelfo. In corrispondenza dell'area risulta presente uno spessore superficiale di argille e limi, inferiormente al quale sono presenti lenti di ghiaia e sabbia, a testimonianza di antichi paleoalvei fluviali, verosimilmente riconducibili al T. Sillaro.

Lo strato di ghiaia posto inferiormente allo strato superficiale argilloso tende ad approfondirsi allontanandosi dal corso del T. Sillaro. In corrispondenza dell'impianto lo strato di ghiaia sottostante lo strato superficiale argilloso si trova alla profondità di circa 5 m. Tale profondità aumenta allontanandosi dal corso del T. Sillaro (profondità comprese tra 10 e 15 m in corrispondenza della zona produttiva).

3.2.3.3. Subsidenza

Il fenomeno della subsidenza è originato da due distinte cause:

- naturale, da connettere all'evoluzione geologica del territorio in senso geodinamico;
- antropica, da mettere soprattutto in relazione all'estrazione di fluidi dal sottosuolo.

Per l'area urbana di Bologna è stato calcolato un tasso di subsidenza per cause naturali dell'ordine di alcuni mm/anno (tra il 1887 ed il periodo 1943/50 l'abbassamento del suolo medio era di 1,8-2,4 mm/anno), mentre dal 1950 ai giorni nostri sono stati misurati abbassamenti del piano campagna superiori al metro e mezzo. La situazione della Bassa bolognese è assai meno preoccupante, in quanto vengono segnalati valori di abbassamento dell'ordine di 3-4 mm/anno, ampiamente compatibili con quelli relativi alle sole cause naturali.

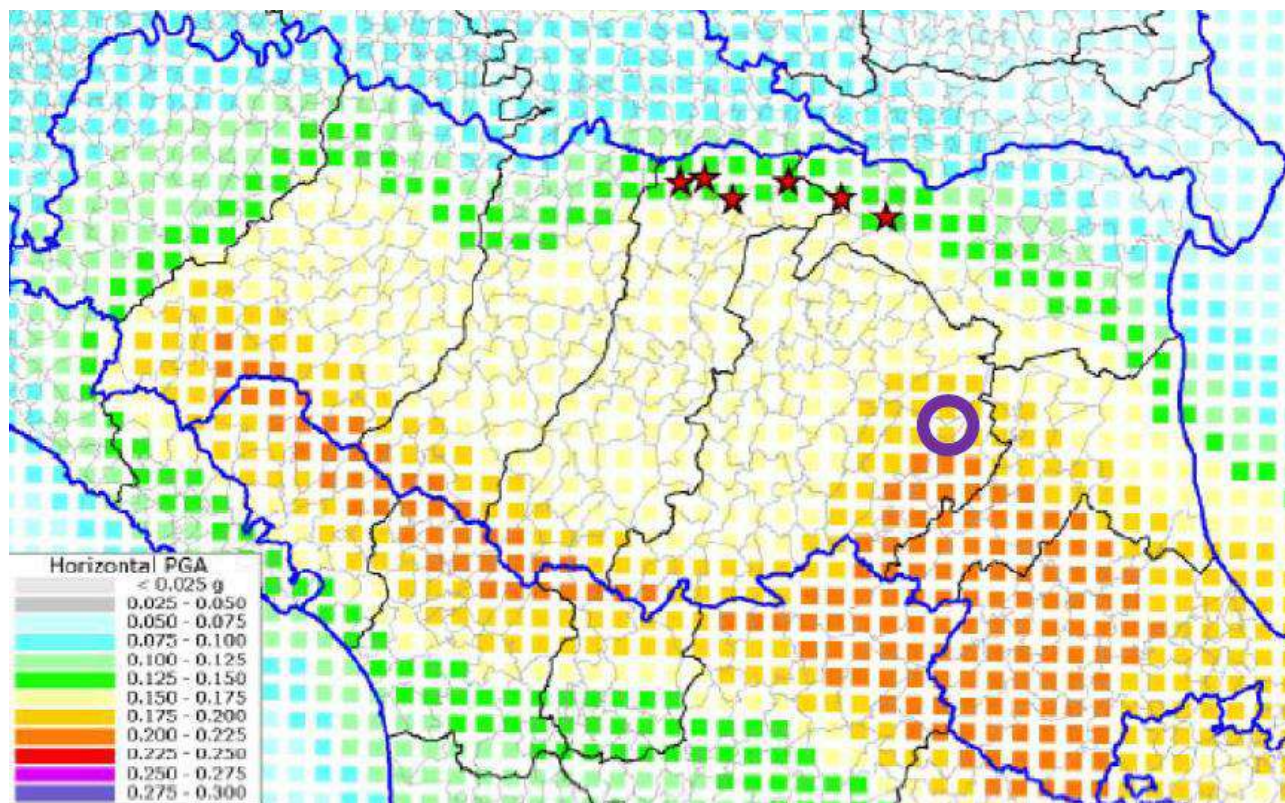
L'andamento della subsidenza è stato determinato da ArpaE per i periodi compresi tra il 1992 e il 2002, il 2002 e il 2006 ed il 2006 e il 2011. Dai risultati dei monitoraggi si evidenzia la presenza di una zona di significativa subsidenza ad ovest dell'area di intervento; questa appare caratterizzata da valori di abbassamento del suolo relativamente limitati, essendo compresi tra 2,5/5 mm/a nel periodo 1992-2006, che diminuiscono a 0/2,5 mm nel periodo più recente.

3.2.3.4. Caratterizzazione sismica

Con O.P.C.M. n° 3519 del 28/04/2006 viene definita una nuova mappa di pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale, riportata nella fig. 5.18, espressa in termini di accelerazione massima al suolo a_{max} con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/sec; cat. A), nella quale viene adottata una suddivisione con intervalli di accelerazione più dettagliati, pari a 0,025.

Per il territorio comunale in esame viene riportato un valore di a_g atteso compreso tra 0,200g e 0,225g.

Figura 23 - Mappa di pericolosità sismica della Regione Emilia, espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi (dal sito di I.N.G.V.)



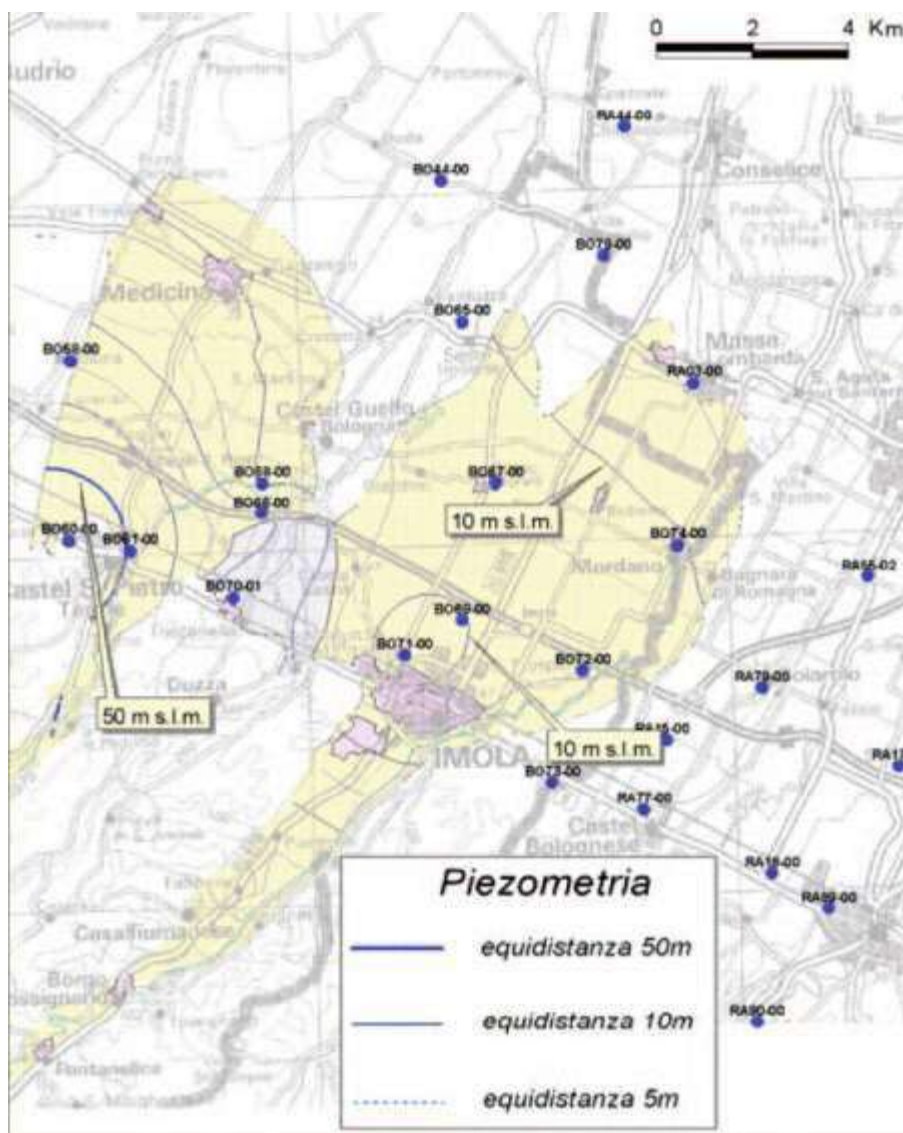
La Zona sismica per il territorio di Castel Guelfo di Bologna, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Deliberazione della Giunta Regionale n.1435 del 21 luglio 2003 e successivamente con la n.1164 del 23 luglio 2018, è la ZONA 2 “Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti”.

3.2.4. ACQUE SOTTERRANEE

L’intero acquifero regionale è costituito da un complesso sistema multifalda, caratterizzato dalla suddetta gerarchizzazione degli acquiferi e degli acquitardi. Tutte le falde presenti sono in condizioni confinate, ad esclusione delle zone in cui avviene la ricarica diretta degli acquiferi.

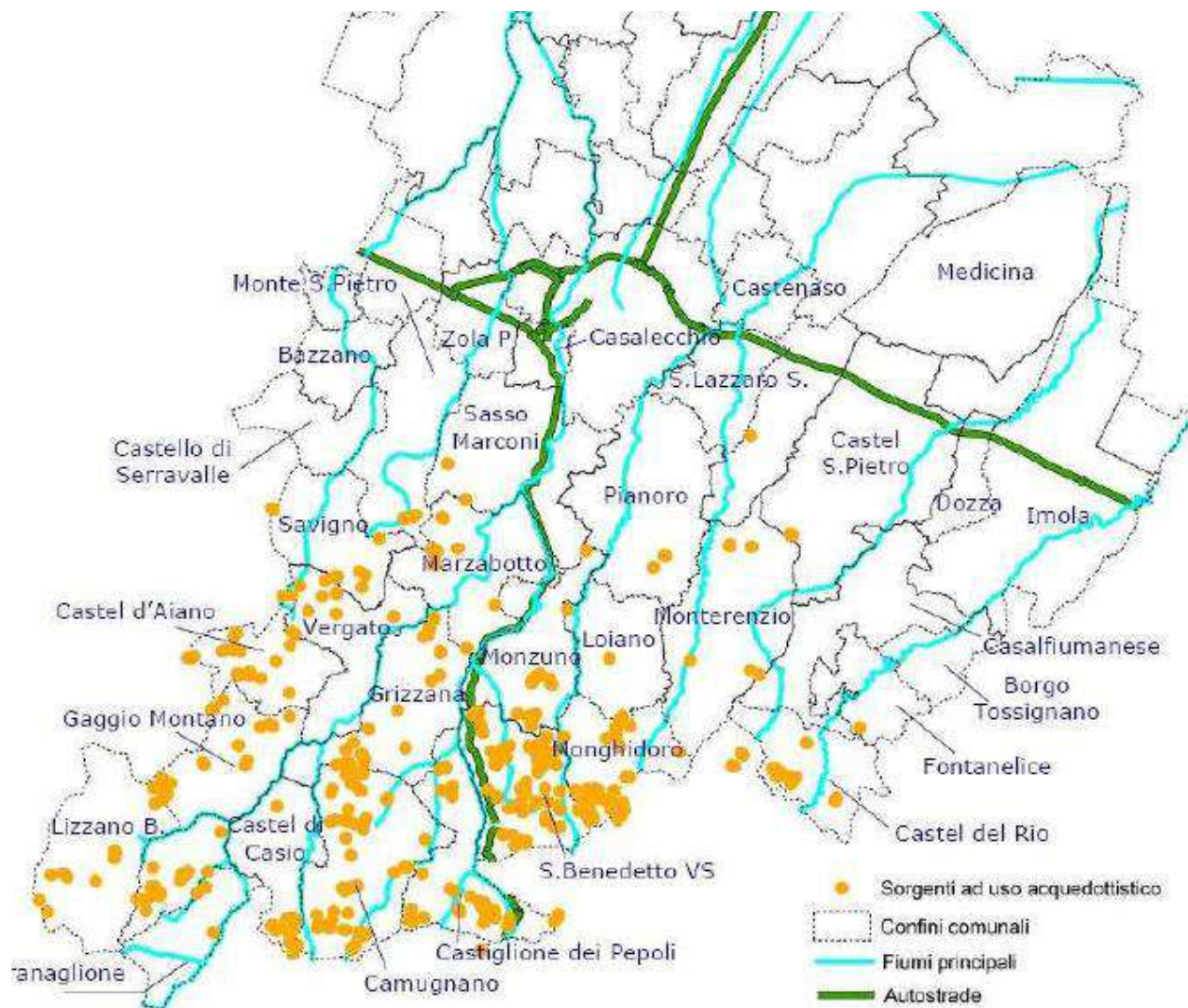
La falda profonda è segnalata ad una quota di circa +10 m s.l.m., equivalenti ad una profondità di circa 36 m dal p.c.. Le caratteristiche idrogeologiche locali sono state individuate dall'esame dei tabulati delle penetrometrie (si vedano le figg. 5.6÷5.9), che evidenzia la presenza di una falda superficiale a profondità comprese tra 1,5 m e 7 m dal piano campagna.

Figura 24 - Classificazione quantitativa della falda (tratta dal PSC del Comune di Castel Guelfo)



L'ampia presenza di rocce a componente argillosa, o pelitico argillosa, che caratterizza gran parte del territorio collinare del Circondario imolese, costituisce un importante ostacolo alla formazione di circuiti idrogeologici sotterranei utilizzabili a scopi idropotabili. Non a caso la stragrande maggioranza delle sorgenti captate e gestite dalla società HERA spa per scopi acquedottistici, si concentrano tutte nel settore meridionale del Circondario dove il substrato roccioso è formato da litotipi lapidei o da alternanze di litotipi lapidei e pelitici che, in virtù di una porosità secondaria da fratturazione, possono essere trattati alla stregua di rocce magazzino. Oltre alle sorgenti captate per usi acquedottistici, vi sono altre emergenze di acque sotterranee distribuite sul territorio soprattutto nel settore meridionale, spesso a bassa portata, ma che sono utilizzate o sono state utilizzate in passato da abitanti del luogo o da semplicemente dai passanti (AA.VV., 1998).

Figura 25 - Acque sotterranee: qualità chimica (rif. ARPAV - Rapporto Stato Ambiente Veneto 2020 - cap.3 idrosfera)



Lo stato ambientale o quali-quantitativo delle acque sotterranee viene determinato attraverso la valutazione congiunta del grado di sfruttamento della risorsa idrica (classificazione quantitativa) e l'analisi di parametri chimico-fisici (classificazione chimica).

Dal punto di vista quantitativo, si può osservare come l'area sia inserita in Classe B, alla quale corrisponde un impatto antropico ridotto. Per quanto riguarda le caratteristiche qualitative, la falda segnalata nell'area è posta in Classe 2, alla quale corrisponde anche in questo caso un impatto antropico ridotto. In conclusione, lo stato ambientale della falda profonda è stato classificato Buono.

3.2.5. BIODIVERSITÀ: FLORA E FAUNA, ECOSISTEMI

3.2.5.1. Flora

Il contesto in cui si colloca l'impianto rientra nella zona del Castanetum sottozona calda. La vegetazione che potenzialmente potrebbe colonizzare queste aree sarebbe rappresentata da dense formazioni arboree, cenosiche in passato ricoprivano ampie superfici della Pianura Padana prima dell'intenso utilizzo agricolo del territorio a partire dall'epoca romana, formazioni forestali identificate nel Quercio-Carpinetum.

Tali ecosistemi sarebbero caratterizzati da selve mesofile pluristratificate a querceto misto caducifoglio, formati da specie come la Farnia (*Quercus pedunculata*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), Acero campestre (*Acer campestre*) e l'Olmo campestre (*Ulmus minor*) con specie arbustive quali il Nocciolo (*Corylus avellana*), il Corniolo (*Cornus mas*), il Ligustro (*Ligustrum vulgaris*), la Frangula (*Frangula alnus*) e le Felci. L'uso antropico del territorio ha però bloccato la naturale evoluzione dell'ecosistema originario: il territorio, caratterizzato prevalentemente da attività agricola, è caratterizzato quindi dallo sviluppo di specie spontanee prevalentemente erbacee ai bordi dei campi coltivati, dei margini delle capezzagne o delle strade che costeggiano i coltivi e a carattere infestante nelle colture agrarie.

Le specie presenti nell'habitat delle colture agrarie si sono fortemente adattate sia alle condizioni create dagli interventi agronomici (abbondanza di sostanze nutritive, in particolare composti azotati), sia al periodismo vegetativo delle colture. Anche nelle colture arboree (frutteti e vigneti) la vegetazione spontanea è in gran parte quella già descritta; frequentemente si possono anche rilevare specie bulbose, come il latte di gallina e gli agli selvatici.

L'uso intensivo del territorio rurale ha comportato la perdita pressoché totale delle vecchie siepi arborate comuni, fino a pochi decenni fa, in queste campagne.

3.2.5.2. *Fauna*

Il territorio è connotato da una intensa attività antropica e risulta quindi sottoposto ad una forte semplificazione ambientale. La componente faunistica presente è formata essenzialmente da popolamenti di vertebrati tipicamente legati ai coltivi. È quindi caratterizzata da una comunità costituita in massima parte da specie generaliste o comunque facilmente adattabili. La fauna appare in genere uniforme e più limitata nel numero delle specie presenti, rispetto ad altri ambienti, ma con un numero di individui a volte più elevato per l'abbondanza delle risorse alimentari disponibili, soprattutto nella stagione primaverile-estiva.

Tra le specie di uccelli più comuni nell'ambiente rurale vi sono alcuni Galliformi legati ai coltivi come il Fagiano (*Phasianus* spp.) e la Starna (*Perdix perdix*) e, in misura minore, la Quaglia (*Coturnix coturnix*). Tra i Columbiformi possiamo ritrovare la Tortora (*Streptopelia turtur*) e il Colombaccio (*Columba palumbus*). Fra le siepi e gli arbusteti prossimi alle case coloniche sono comuni molte specie di Passeriformi come lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il Pettiroso (*Erithacus rubecula*). In prossimità di coltivi e incolti, si possono anche trovare il Verzellino (*Serinus serinus*), il Cardellino (*Carduelis carduelis*), il Fringuello (*Fringilla montifringilla*), il Verdone (*Carduelis chloris*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*), l'Allodola (*Alauda arvensis*) il Passero comune (*Passer domesticus*), la Passera mattugia (*Passer montanus*) e, nella tarda primavera, l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*). Si citano infine l'Averla piccola (*Lanius collurio*), la Cinciallegra (*Parus major*) e, in misura minore, i Lùì (*Phylloscopus* spp.). Legati ad ambienti con grandi alberi utilizzati come posatoi, nidi e aree di caccia, sono il Cuculo (*Cuculus canorus*), la Ghiandaia (*Garrulus glandario*), l'Upupa (*Upupa epops*) e il Picchio verde (*Picus viridis*). Si possono ritrovare nel territorio in esame anche la Civetta (*Athene noctua*), l'Allocco (*Strix aluco*), il Barbagianni (*Tyto alba*) e il Gufo comune (*Asio otus*). Meno frequenti sono i Falconiformi; tra le specie che meglio si adattano a questi biotopi c'è il Gheppio (*Falco tinnunculus*). Infine, tra le specie che

nidificano sugli edifici sono abituali le Rondini (*Hirundo rustica*), i Balestrucci (*Delichon urbica*) ed il Codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*). Comunemente nidificanti in questi territori sono i Corvidi come la Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la Taccola (*Corvus monedula*) e la Gazza (*Pica pica*).

I mammiferi delle zone agricole configurano una fauna abbastanza ricca per numero di specie, ma sostanzialmente caratterizzata da una maggior uniformità di composizione e da una accentuata instabilità di equilibrio. Ciò dipende dalla eterogeneità delle condizioni ambientali in cui questi animali vivono e dalla rapidità con cui l'uomo trasforma questi biotopi, azioni che possono comportare il brusco alternarsi di circostanze favorevoli o avverse per le di verse specie presenti (disponibilità di cibo o di luoghi di rifugio che divengono fattori limitanti per la sopravvivenza). Tra i mammiferi più comuni si può ricordare il Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), il Riccio (*Erinaceus europaeus*), la Talpa (*Talpa europaea*), la Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*) e il Toporagno (*Sorex araneus*). I Roditori più comuni sono l'Arvicola campestre (*Microtus arvalis*) e l'Arvicola di Savi (*Pitymus savii*), il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il Topolino delle case (*Mus musculus*). I Lagomorfi sono essenzialmente rappresentati dalla Lepre (*Lepus europaeus*).

Gli anfibi necessitano di ambienti umidi (fossi, stagni) per la loro riproduzione e aree spesso ricche di vegetazione come ambienti di rifugio. L'area in esame, pur presentando una densa rete di fossi legati alle pratiche agricole, spesso è aree povere di vegetazione ripariale. Le specie che più si adattano a questi luoghi sono il Rospo comune (*Bufo bufo*), il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*).

I rettili più comuni presenti negli ambienti rurali sono senza dubbio i Sauri, tra questi la Lucertola dei muri (*Lacerta muralis*), il Ramarro (*Lacerta viridis*) e l'Orbettino (*Anguis fragilis*). Tra i serpenti si possono ritrovare il Biacco (*Coluber viridiflavus*), il Saettone (*Elaphe longissima*) e, in maniera minore lungo i fossi di scolo, la Natrice del collare (*Natrix natrix*).

Gli insetti sono rappresentati da un elevato numero di generi e specie, sia in ambito prettamente agricolo sia in quello più antropizzato. In questa zona non sono tuttavia presenti specie particolarmente rilevanti sotto l'aspetto ambientale.

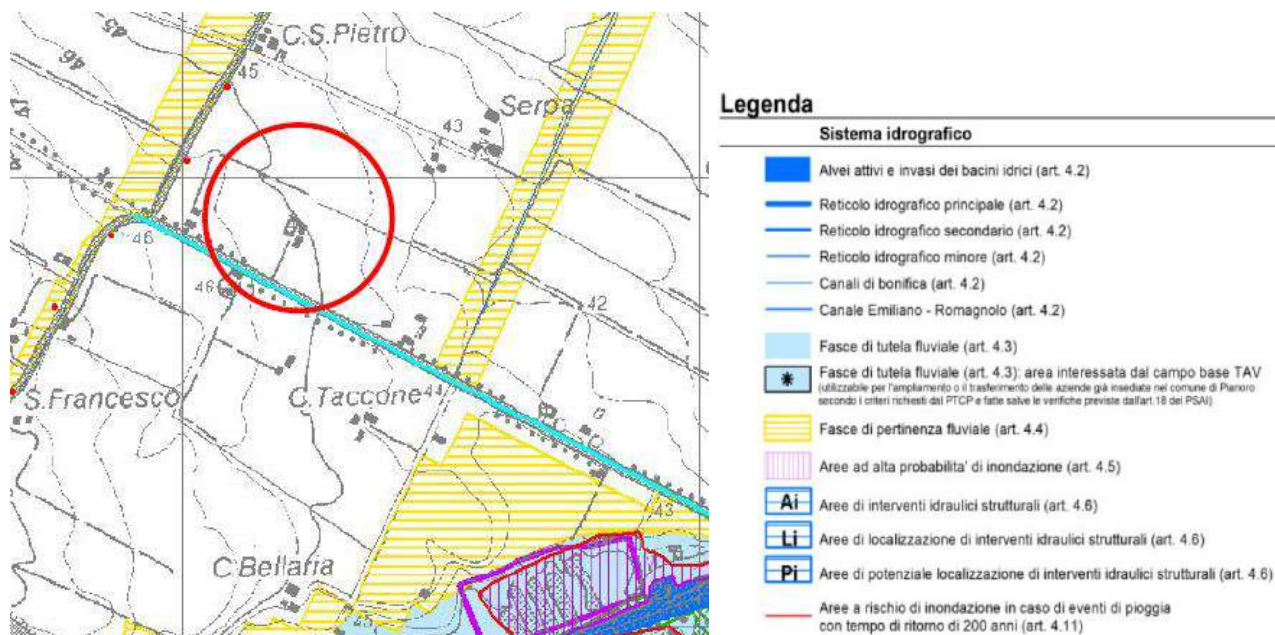
3.2.5.3. *Ecosistemi*

L'area in esame appartiene all'unità di paesaggio n.8 della "Pianura di Bolognese" ed è formata da un ambiente prevalentemente rurale con insediamenti residenziali ed industriali. A pochi chilometri a sud e ad est corre l'alveo del Fiume Sillaro con il paesaggio fluviale ad esso legato. Gli ecosistemi esistenti sulle superfici analizzate sono assai semplici e legati agli ambienti rurali. Questi ecosistemi sono distribuiti sul territorio in maniera puntiforme (siepi campestri, esemplari arborei isolati, fossi e scoli, parchi e giardini) evidenziando così la frammentazione della continuità ecologica.

Come si evince dalla Tavola n. 1 "Tutela dei sistemi ambientali, delle risorse naturali e storico - culturali" del PTCP non sono presenti siti naturali di importanza comunitaria (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE) nei pressi dell'impianto. Sono presenti però due fasce, ad est e ad ovest dell'impianto, identificate e tutelate come "Reticolo idrografico minore e Canali Bonifica" (art. 4.2); associate ad esse, nelle

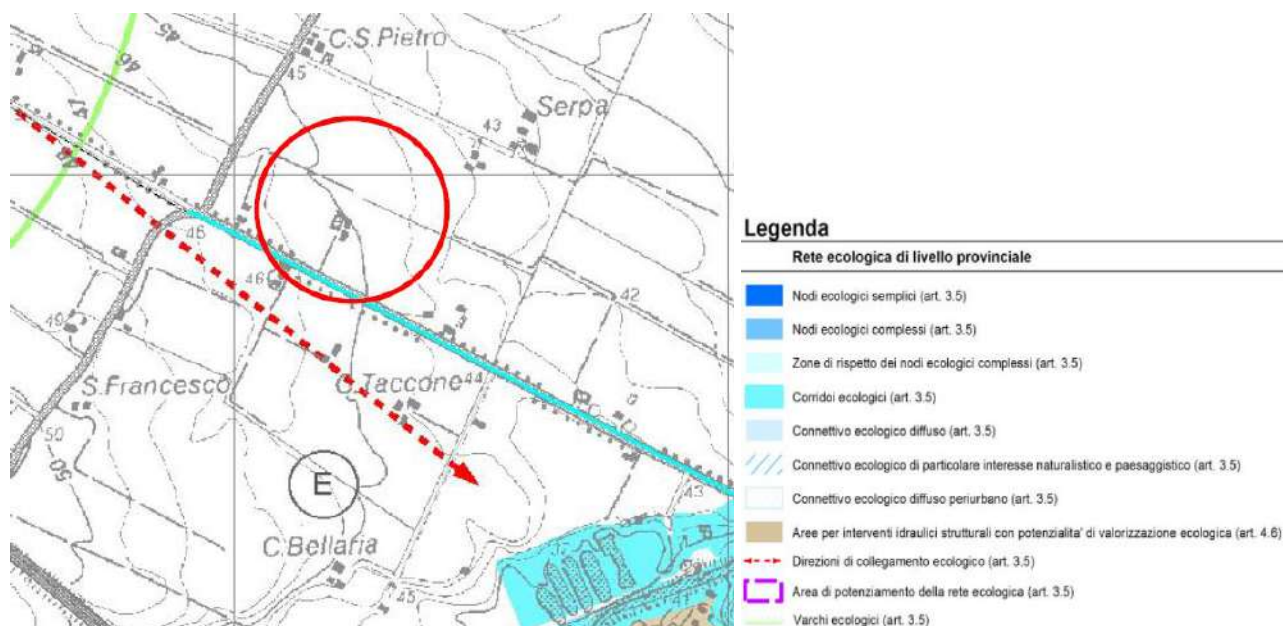
superfici adiacenti lungo i loro alvei, è presente la tutela definita dall'art. 4.4 "Fasce di tutela e di pertinenza fluviale".

Figura 26 - PTCP - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storicoculturali



Analizzando la Tavola n. 5 "Reti ecologiche" del PTCP, a sud dell'area impiantistica viene identificata una "Direzione di collegamento ecologico" verso il tracciato del Sillaro. In quest'ambito è previsto un progetto di valorizzazione delle aste fluviali, normato dall'art. 4. 7, definito "E- Torrente Sillaro nel tratto del Comune di Castel S. Pietro".

Figura 27 - PTCP - Reti Ecologiche



Si ritiene che l'attività della ditta non produca effetti di alterazione rilevabili nei flussi migratori lungo i corridoi ecologici conosciuti. Anche sotto l'aspetto delle interferenze con le reti ecologiche provinciali e locali, l'attività ha una incidenza pressoché nulla.

3.2.6. PAESAGGIO

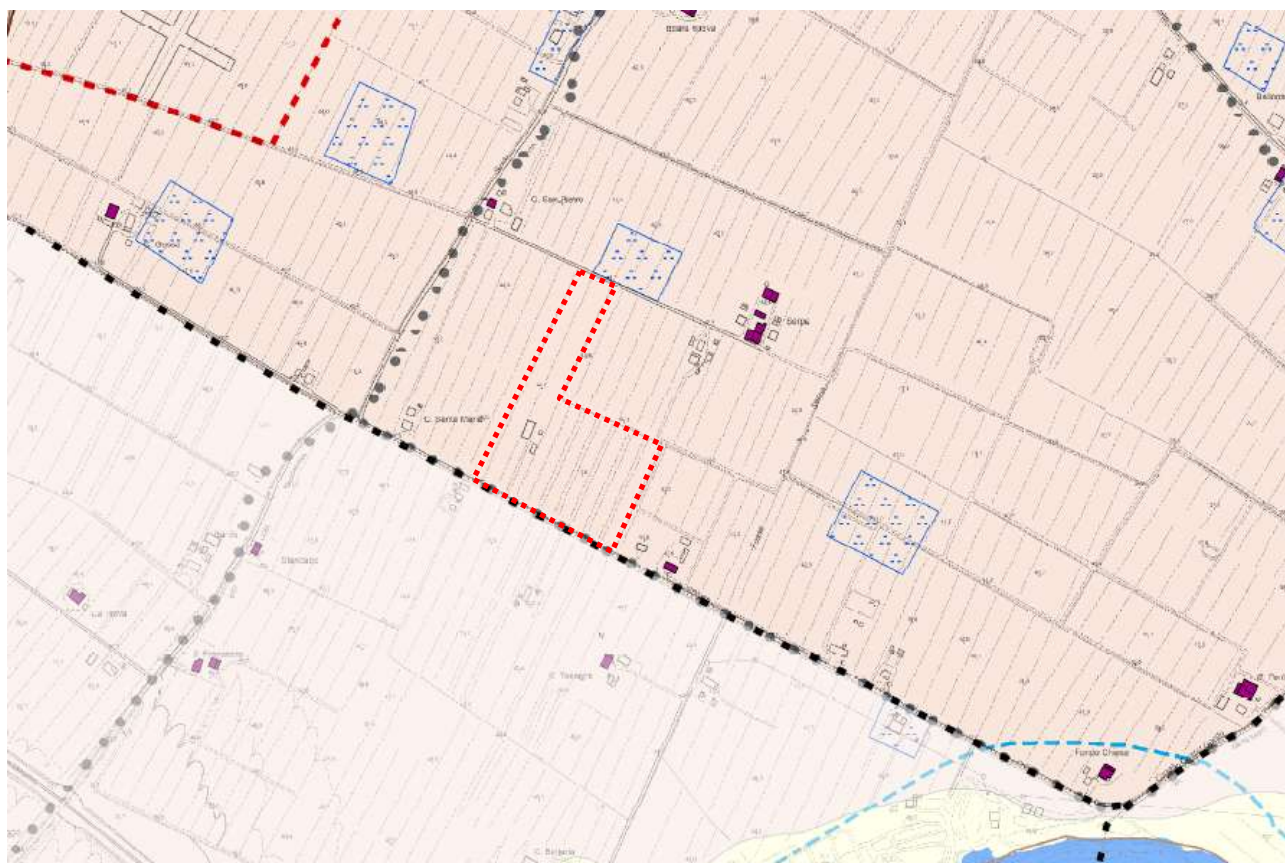
Il paesaggio all'interno dell'area di studio è caratterizzato dalla presenza di ampie aree agricole con una spiccata produttività estensiva, con poche alberature, campi molto vasti dominati da rotazioni di colture erbacee, con caratteri paesaggistici monotoni.

Si tratta di una campagna di antiche origini, ma che ha subito profonde trasformazioni in seguito alla massiccia diffusione delle moderne tecniche colturali, basate sulla meccanizzazione delle lavorazioni, con conseguente creazione di vaste superfici di scarso pregio paesaggistico per l'aspetto monotono e la ridotta presenza di elementi (alberi, siepi, edifici, argini, movimenti terra, ecc.).

Nell'area intorno all'impianto si sviluppano alcune aree a vigneti e frutteti, intercalate ai campi a coltivazione estensiva e da una significativa presenza di insediamenti sparsi, fra i quali alcuni sono connessi alle attività agricole. Diffusa è inoltre la presenza di fossi e scoli della rete di bonifica, dei quali il principale è costituito dal Fosso Serpa, che si sviluppa ad est dell'area dell'impianto. Si evidenzia infine la presenza di alcuni alberi singoli di rilevante dimensione, prevalentemente situati nelle aree cortilive dei nuclei abitati.

Analizzando la documentazione allegata al PSC del Comune di Castel Guelfo, nell'area circostante l'area di intervento non sono presenti elementi di interesse paesaggistico, storico o culturale degni di particolare attenzione: l'impianto è situato in un'area di tipo agricolo, caratterizzato dalla presenza di alcuni edifici vincolati dagli strumenti di pianificazione comunali, ma che non appaiono essere caratterizzati da una significativa valenza testimoniale.

Figura 28 - Estratto della tavola "TUTELE E VALORIZZAZIONI DELLE IDENTITA' CULTURALI E DEI PAESAGGI" (PSC del Comune di Castel Guelfo)



In particolare, dall'esame dell'elaborato sopra riportato si evidenzia l'esistenza dei seguenti elementi:

- Edifici vincolati dagli strumenti urbanistici comunali: nella documentazione citata del PSC vengono compresi in tale classificazione i fabbricati posti in Via Chiusa ad est dell'impianto ed i nuclei nelle località C. San Pietro e Serpa, posti a nord dell'impianto;
- Viabilità storica: rappresentata da Via Madonnina e Via Brina (che si sviluppano ad ovest del sito);
- Aree archeologiche: è presente un'area con concentrazione di materiali archeologici a nord dell'impianto, al di fuori dell'area di studio.

Nell'insieme si conferma che nell'area di studio non risultano presenti elementi di particolare interesse storico e culturale.

Nel contesto sopra descritto, la presenza dell'impianto non rappresenta un impatto particolarmente significativo, in quanto l'impianto risulta visibile da alcuni limitati tratti di viabilità e la presenza dell'argine e la scarsa altezza dei cumuli mitigano l'effetto potenzialmente negativo dell'area.

3.2.7. SISTEMA VIABILISTICO E TRAFFICO ATTUALE

Per un approfondimento in relazione al sistema viabilistico si rimanda allo Studio di Impatto Viabile allegato, di cui si riporta di seguito una sintesi in relazione allo "stato della componente".

L'impianto si trova all'interno di un comprensorio rurale compreso fra la zona industriale denominata "Poggio Piccolo" ed il centro del Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO), Comune situato a 10 km da Castel San Pietro Terme, a sud-ovest, e a 13 km dalla Città di Imola, a sud-est.

L'accesso al comprensorio rurale è garantito dalla SP 31 "Colunga", strada provinciale che, partendo da Caselle, Comune di San Lazzaro di Savena, presso lo svincolo dell'A14 Bologna San Lazzaro, viaggia verso ovest, mantenendosi per buona parte del suo tragitto parallela all'Autostrada, per poi innestarsi sulla SP 51 "Medicina - Bivio Semplice" a Via Larga.

La SP31 permette di raggiungere l'ambito di progetto grazie a due sue diramazioni minori: provenendo da est, il collegamento è garantito da Via Medesano; provenendo da ovest si arriva al sito produttivo attraverso Via Poggio e la successiva Via Brina. L'accesso all'impianto avviene quindi da via Chiusa che connette via Brina a via Medesano. La SP31 "Colunga" garantisce inoltre la connessione ai Comuni confinanti e al Casello sulla A14 in località Poggio Piccolo, attraverso la SP19 "San Carlo".

Figura 29 - Inquadramento ambito oggetto di intervento



Riguardo alla rete stradale di adduzione al sito, e in vista della richiesta di potenziamento dell'attività produttiva formulata dall'Azienda, si precisa che la Ditta, a seguito del PROVVEDIMENTO DI VIA del PAUR rilasciato con Delibera di Giunta Regionale n° 857 del 11/06/2018, ha provveduto a realizzare gli interventi di allargamento della sede stradale di via Brina nei punti di larghezza più ridotta. Tali interventi sono stati concordati con il Comune tramite la Convenzione Rep. 1783 sottoscritta in data 19/12/2018 che ha modificato la precedente Convenzione Rep. 1781 sottoscritta il 21/06/2017, e sono rappresentati nella figura di seguito (stralcio dall'Allegato B della Convenzione).

Figura 30 - Stralcio dell'Allegato B con individuazione dei tratti di allargamento stradale realizzati



Nell'ambito del presente progetto, la Ditta ECOBOLOGNA S.r.l. ha registrato, durante il mese di Maggio e di Giugno 2021, l'entrata al sito produttivo dei mezzi recanti rifiuti (conferimento, con direzione Castel San Pietro Terme), e l'uscita dei veicoli per il trasporto di MPS (vendita, con direzione Medicina), così da consentire un preciso confronto con i dati rilevati dal censimento comunale e giungere ad una rappresentazione il più possibile completa e fedele non solo dello stato attuale dei flussi veicolari generati dalla sua presenza su Via Brina, ma anche dell'incidenza che essi hanno sul traffico comunale.

La metodologia adottata nello studio di impatto viabilistico è stata quindi la seguente:

- analisi dei dati ottenuti dal monitoraggio di Via Brina (06/2020 ÷ 05/2021);
- confronto con i dati dei flussi veicolari relativi all'attività dell'impianto di recupero rifiuti di Via Chiusa, desunti dall'esame dei Formulare Identificativi dei Rifiuti e dei Documenti di Trasporto;
- verifica dell'impatto del traffico connesso all'attività dell'impianto sulla viabilità interessata dal censimento del Comune di Castel Guelfo;
- valutazione dell'incidenza del traffico futuro indotto dall'implemento della produzione sul traffico comunale attuale, atta a dimostrare la fattibilità del progetto.

Nelle tabelle di seguito, sono riportati i dati di traffico di sintesi della situazione attuale derivanti a seguito dell'analisi dei dati a disposizione.

Tabella 13 - Tabelle riassuntive dei dati uniformati dei valori medi dei flussi veicolari di Via Brina che mostrano la percentuale di incidenza del traffico indotto dall'impianto su quello comunale censito

FLUSSI / DATI RIPORTATI	DATI DA MONITORAGGIO COMUNALE (MARZO 2021)		
	VEICOLI/MESE	MEDIA VEICOLI/GG	MEDIA VEICOLI/ORA
DIREZIONE MEDICINA (VENDITE)	2491	108,3	13,54
DIREZIONE CASTEL S.PIETRO (CONFERIMENTO)	2980	129,6	16,20
TRAFFICO COMPLESSIVO	5471	237,9	29,73

FLUSSI / DATI RIPORTATI	DATI DA IMPIANTO (GIUGNO 2021)					
	MEDIA VEICOLI/MESE	%	MEDIA VEICOLI/GG	%	MEDIA VEICOLI/ORA	%
DIREZIONE MEDICINA (VENDITE)	657,1	26,38	28,6	26,38	3,57	26,38
DIREZIONE CASTEL S.PIETRO (CONFERIMENTO)	795,1	26,68	34,6	26,68	4,32	26,68
TRAFFICO COMPLESSIVO	1452,3	26,55	63,1	26,55	7,89	26,55

Dall'elaborazione dei dati, lo studio di traffico ha evidenziato che il traffico indotto dall'attività è molto inferiore rispetto al traffico complessivo registrato su via Brina. Tale difformità di dati risulta riconducibile ai flussi veicolari che non fanno riferimento solo all'attività di Ecobologna e che sono riconducibili anche alle seguenti fonti:

- ripresa dell'attività di conferimento terre in corrispondenza della cava di Via Chiusa, alla quale corrisponde un traffico molto significativo, soprattutto di camion ed autoarticolati;
- flusso proveniente dalle attività esistenti in Via Madonnina (per esempio la Cantina Dalfiume).

Dalle verifiche effettuate, lo studio viabilistico conclude che il traffico indotto allo scenario attuale dall'azienda ECOBOLOGNA Srl ha un'incidenza che si attesta, sia complessivamente, che nelle singole direzioni, intorno a circa il 26,5%.

3.2.8. AGENTI FISICI - RUMORE

Per valutare il clima acustico attuale presente nell'area e l'impatto generato dall'attività della Ditta è stata redatta apposita valutazione previsionale di impatto acustico, eseguita dal tecnico abilitato ing. Eva Giusto (che si allega al presente studio).

I ricettori presenti nel contesto potenzialmente impattati dall'attività aziendale sono individuati nella seguente figura.

Figura 31 – Individuazione ricettori nell'intorno



In base alla classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO), l'area interessata dallo stabilimento risulta ricadere in Classe V (Aree Prevalentemente Industriali). I ricettori presenti nell'intorno, sia quelli nel territorio del comune di Castel Guelfo di Bologna che quelli nel territorio di Castel San Pietro Terme, risultano ricadere in classe III (Aree Miste).

Come dalle indicazioni contenute nel D.P.C.M. 14 Novembre 1997, i limiti assoluti di immissione ed emissione che devono essere rispettati dalle sorgenti sonore indagate sono riassunti nella tabella seguente.

Classi acustiche	Limiti di immissione		Limiti di emissione	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
III	60	50	55	45
V	70	60	65	55

In tutta la zona interessata dal progetto si applica il criterio del limite differenziale che deve essere verificato all'interno degli insediamenti abitativi e non viene applicato al rumore determinato dalle infrastrutture stradali.

I limiti differenziali, pari a 5 dB in periodo diurno e a 3 dB in periodo notturno, non si applicano se sono rispettati i seguenti limiti, da misurare all'interno dell'ambiente abitativo:

- Finestre aperte: LA < 50 dB(A) in periodo diurno; LA < 40 dB(A) in periodo notturno;
- Finestre chiuse: LA < 35 dB(A) in periodo diurno; LA < 25 dB(A) in periodo notturno

I limiti definiti dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997 non riguardano il rumore prodotto dal traffico veicolare, regolamentato, invece, dal DPR 30 marzo 2004, n° 142, recante: "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare".

Le infrastrutture stradali ricadenti nell'area in esame sono classificate come strade di tipo E o F. L'autostrada è stata classificata come strada di tipo A. Di seguito vengono definite le fasce di pertinenza acustica di ogni strada e i limiti da rispettare.

Classi acustiche	Ampiezza fascia di pertinenza acustica [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
E	30	Limiti della zonizzazione acustica comunale			
F	30	Limiti della zonizzazione acustica comunale			

Il clima acustico presente nell'area è attualmente determinato dalle seguenti sorgenti principali:

- 1) Traffico sulla autostrada A14, che influenza il rumore di fondo presente nell'area;
- 2) Traffico presente sulla viabilità locale (via Chiusa e via Brina);
- 3) Eventuali sorgenti sonore legate all'attività agricola.

L'attività della ditta Ecobologna Srl comporta un impatto acustico sul territorio circostante a causa dei seguenti contributi:

- 1) Traffico indotto sulla viabilità
- 2) Sorgenti sonore interne all'area produttiva

Nell'impianto, oltre ai mezzi d'opera per la movimentazione del materiale, sono presenti e in funzione per 4 ore al giorno:

- un gruppo di frantumazione (Frantoio OMIG Lp a 15m pari 74,5 dBA **[rilievo S1]**)
- un gruppo di vagliatura (VAGLIO MCCLOSKEY 105 - Lp a 12 m pari a 77 dBA **[rilievo S2]**)
- un impianto di produzione di cementato (BERTOLI ECOTECH 2.150 TB – Lp a 25 m pari a 60,5 dBA **[rilievo S3]**).

Per quanto concerne i mezzi d'opera sono presenti pale gommate ed escavatori cingolati per la movimentazione del materiale (si considera una rumorosità Lp a 10 m pari a 76 dBA **[rilievo S4]**).

La rumorosità generata dagli impianti è stata caratterizzata attraverso l'effettuazione di rilievi in situ (rilievi S1, S2, S3 e S4 sopra indicati).

La valutazione della rumorosità indotta dall'impianto è stata effettuata attraverso la creazione di un modello acustico tridimensionale che consente la stima e la successiva verifica di compatibilità della rumorosità nell'intorno dell'impianto. Per ottenere tale scopo è stato ricostruito il sito di interesse mediante un software di simulazione specifico denominato CadnaA che permette la costruzione di un modello virtuale di territorio, l'introduzione delle sorgenti sonore da analizzare e la creazione di mappe acustiche di rumorosità.

Lo studio ha evidenziato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in corrispondenza dei ricettori più prossimi all'impianto. Si veda la Documentazione Previsionale di Impatto Acustico allegata.

3.2.9. AGENTI FISICI - INQUINAMENTO LUMINOSO

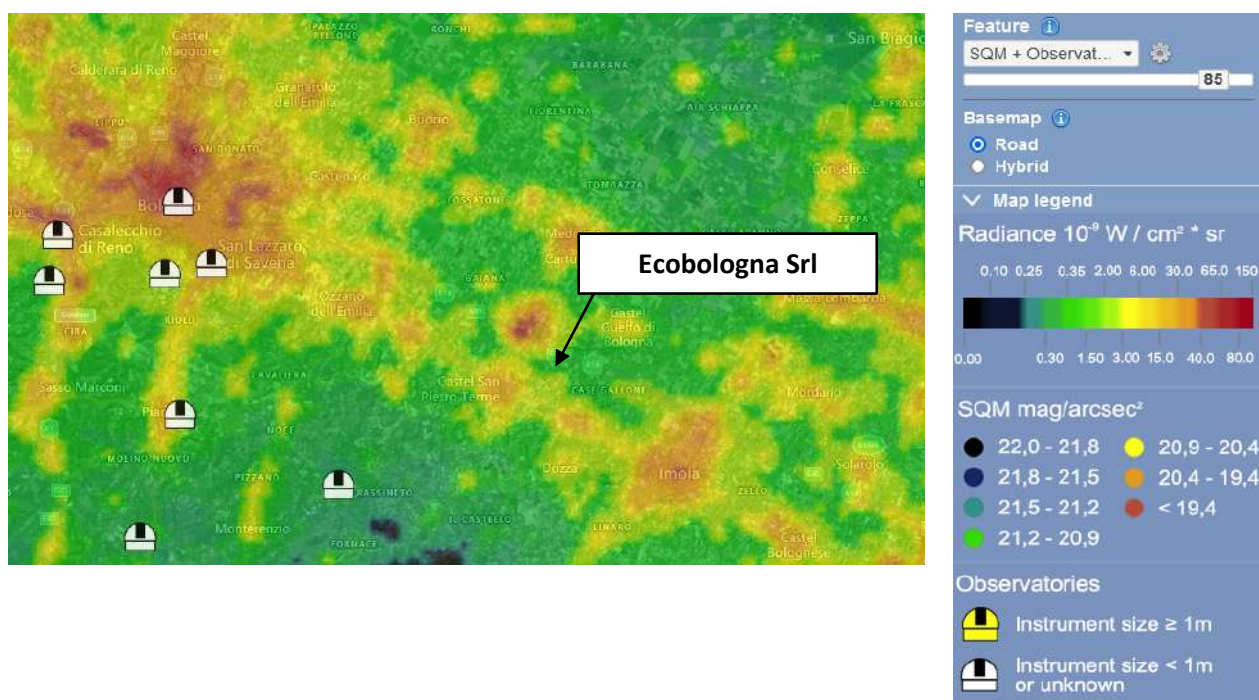
L'inquinamento luminoso è causato dall'irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree in cui è necessaria, in particolare quando la luce è rivolta verso il cielo, sia in modo diretto, sia per la riflessione da parte delle superfici. In questo modo si crea un'alterazione della luminosità naturale presente durante la notte con conseguenze sugli ecosistemi animali e vegetali e sulla salute umana.

Per quantificare l'inquinamento luminoso si misura tramite strumentazione Sky Quality Meter (SQM) la brillantezza (o luminanza) del cielo notturno in magnitudini per arcosecondo quadro ($\text{mag}/\text{arcsec}^2$). La scala di misura per la brillantezza è inversa: un cielo con $22 \text{ mag}/\text{arcsec}^2$ è più buio di uno con valore pari a 20.

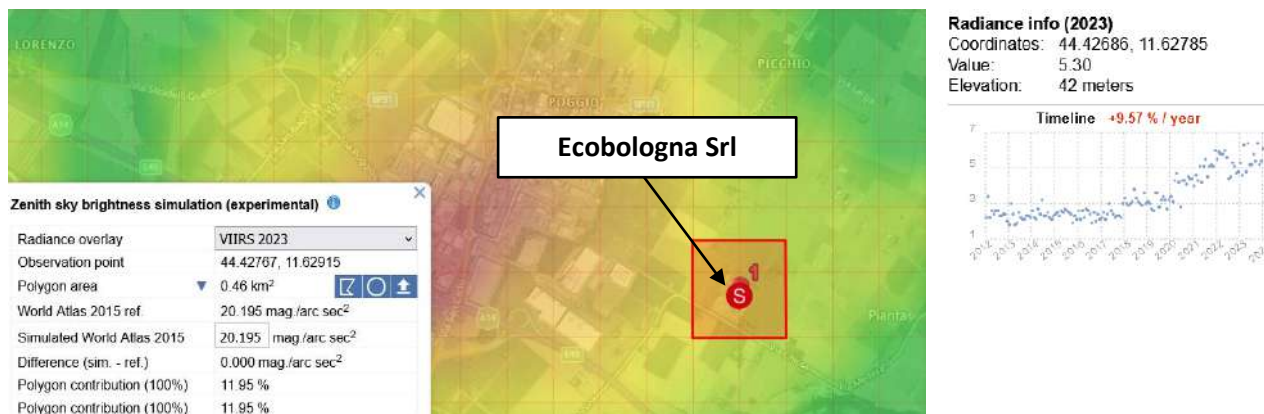
L'intero territorio risulta essere caratterizzato da elevati livelli di inquinamento luminoso.

La zona dell'impianto ricade in **un'area molto inquinata caratterizzata da una brillantezza pari a circa 20,2 $\text{mag}/\text{arcsec}^2$** (si vedano figure seguenti) ovvero un cielo molto luminoso.

Figura 32 - Brillantezza assoluta del cielo notturno nella zona dell'impianto⁸ su scala vasta e a livello locale



⁸ <https://www.lightpollutionmap.info>



Per quanto riguarda l'impianto della Ditta Ecobologna Srl è attualmente dotato di n. 5 apparecchi illuminanti (n.3 proiettori con singola lampada a LED e n. 2 proiettori con doppia lampada a LED) rivolti verso il suolo. Per quanto riguarda la illuminazione esterna, il progetto non prevede alcuna modifica rispetto alla configurazione attuale rappresentata nella seguente figura.

Figura 33 – Sistema illuminazione



In generale si evidenzia che non emergono elementi della configurazione attuale e di progetto dell'impianto in contrasto con la normativa vigente.

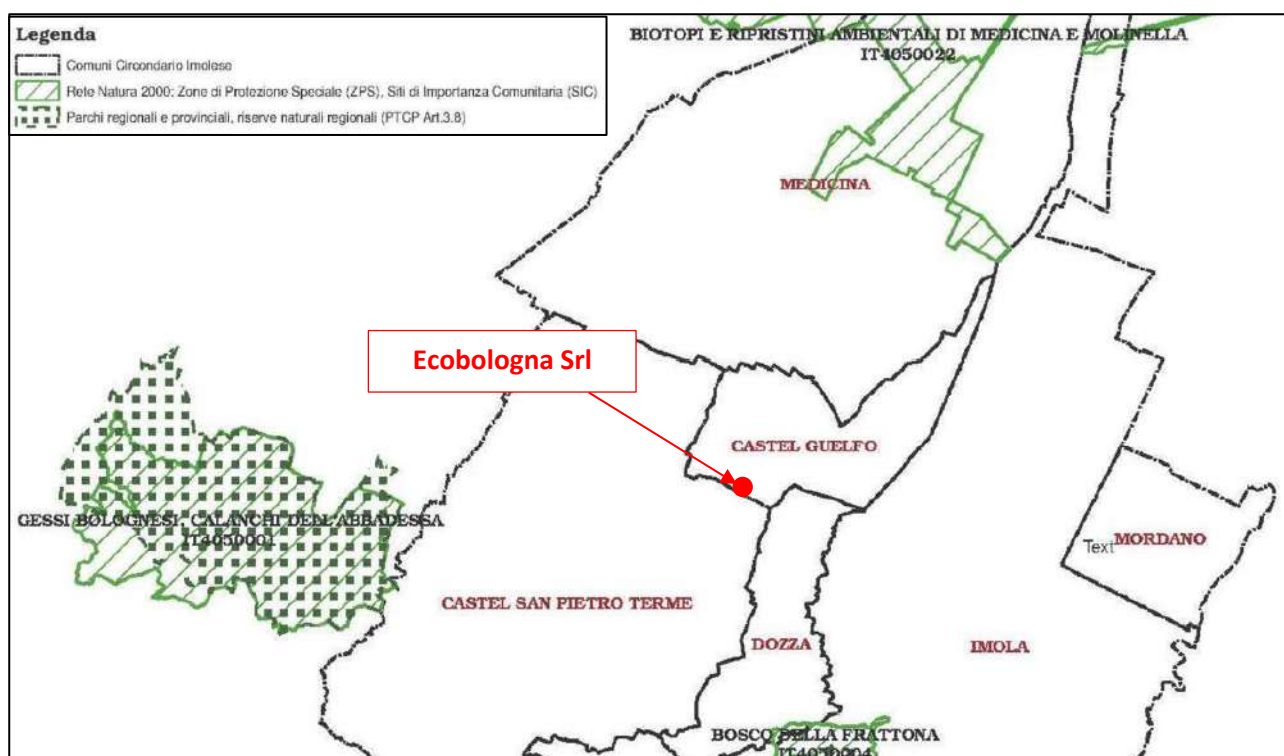
3.3. CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE: RETE NATURA 2000, IBA, PARCHI E RISERVE NATURALI

3.3.1. PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

Rete Natura 2000 è una rete di siti di interesse comunitario (SIC), e di zone di protezione speciale (ZPS) creata dall'Unione europea per la protezione e la conservazione degli habitat e delle specie, animali e vegetali, identificati come prioritari dagli Stati membri dell'Unione europea. Nella Regione Veneto sono individuati 130 siti Natura 2000. Con DGR 786 del 26 maggio 2016 sono state approvate le Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) che recepiscono ed integrano il DM 184 del 17 ottobre 2007 e si applicano ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

La figura seguente mostra le aree della Rete Natura 2000 più vicine all'impianto.

Figura 34 - Estratto Mappa Siti Rete Natura 2000



Nella tabella seguente sono individuate le distanze tra la ditta oggetto di studio e i siti della Rete Natura 2000 più vicini.

Tabella 14 - Siti Natura 2000 e distanza dallo stabilimento

Sito Rete Natura 2000	Distanza
SIC IT4050004 BOSCO DELLA FRATTONA	7,5 km
SIC / ZPS IT4050022 BIOTOPOLI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI MEDICINA E MOLINELLA	9,65 km
SIC / ZPS IT4050001 GESSI BOLOGNESI CALANCHI DELL'ABBADESSA	10,8 km

Di seguito si descrivono le caratteristiche principali dei tre Siti Natura 2000, desunte dai Formulari Standard al fine di verificare l'assenza di potenziali impatti del progetto sugli stessi.

Il SIC IT4050004 "BOSCO DELLA FRATTONA" (che include l'area protetta RISERVA NATURALE REGIONALE "BOSCO DELLA FRATTONA") è costituito dai seguenti habitat:

Codice	Descrizione Habitat	%
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1.0
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee.	20.0
N12	Culture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)	17.0
N14	Praterie migliorate	10.0
N15	Altri terreni agricoli	10.0
N16	Foreste di caducifoglie	20.0
N21	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	20.0
N22	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni	1.0
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1.0

Altre caratteristiche: *"Lembo residuo di querceto a Quercus petraea su conoidi e sabbie gialle, nella parte umida e fresca della ripida forra formata dal torrente Correcchio, esposta a nord-ovest. La sommità e il versante opposto presentano invece aspetti xerici, con querceto a Quercus pubescens e rupi scoscese di sabbie gialle. Sono inoltre compresi i limitrofi coltivati solcati dai fossi tributari del Correcchio. L'habitat 6210⁹ è da considerarsi prioritario."*

Qualità e importanza: *"Specie animali: Coronella girondica, specie presente con distribuzione altamente frammentata lungo la fascia medio-montana e collinare. Specializzata ad habitat xerici. Scarse conoscenze sulla distribuzione ed ecologia di popolazione. Unico sito conosciuto in regione di Coenagrion mercuriale."*

Il Sito SIC / ZPS IT4050022 "BIOTOPPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI MEDICINA E MOLINELLA" è costituito dai seguenti habitat:

Codice	Descrizione Habitat	%
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	15
N07	Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.	25
N10	Praterie umide, praterie di mesofite	10
N12	Culture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)	29
N14	Praterie migliorate	4
N16	Foreste di caducifoglie	10
N20	Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	5
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2

Altre caratteristiche: *Il sito è caratterizzato da biotopi relitti scampati alla bonifica, da vaste zone umide, praterie arbustate e siepi ripristinate negli anni '90 da aziende agricole su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie. L'habitat 6210 è da considerarsi prioritario.*

Qualità e importanza: *Specie vegetali rare e minacciate: Leucojum aestivum, Sagittaria sagittifolia. Specie vegetali rarissime e minacciate: Senecio paludosus, Nymphoides peltata. Altre specie vegetali di interesse: Salvinia natans, Utricularia vulgaris, Eleocharis acicularis, Gratiola officinalis. Importanti popolazioni riproduttive a livello nazionale di Ardeola ralloides, Aythya nyroca, Chlidonias hybridus, Phalacrocorax carbo*

⁹ Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo

sinensis, Limosa limosa. Importanti popolazioni nidificanti a livello regionale di Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Ardea purpurea, Himantopus himantopus. Specie ittiche di interesse conservazionistico: Esox lucius, Padogobius martensii, Scardinius erythrophthalmus. Emys orbicularis, area con una consistente popolazione. Sito importante per la migrazione degli Acrocefali. Roosts autunnali di Hirundo rustica (>20.000).

Per quanto concerne il SIC / ZPS IT4050001 "GESSI BOLOGNESI CALANCHI DELL'ABBADESSA", il Sito è costituito dai seguenti habitat:

Codice	Descrizione Habitat	%
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Frigane.	14
N09	Praterie aride, steppe	15
N10	Praterie umide, praterie di mesofite	10
N12	Culture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)	20
N14	Praterie migliorate	5
N15	Altri terreni agricoli	6
N16	Foreste di caducifoglie	13
N18	Foreste di sempreverdi	1
N20	Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	1
N21	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	1
N22	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni	11
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2

Altre caratteristiche: *Affioramenti gessosi nella prima collina bolognese caratterizzati da doline, inghiottitoi e grotte (Grotta della Spipola, la più grande grotta italiana nei gessi). Fascia calanchiva in gran parte su argille scagliose. Boschi mesofili, xero-termofili, radure e pratelli xerici.*

Qualità e importanza: *Specie vegetali CORINE appendice K: Orchis coriophora. Specie animali: Coronella girondica, specie presente con distribuzione altamente frammentata lungo la fascia medio-montana e collinare. Specializzata ad habitat xerici. Scarse conoscenze sulla distribuzione ed ecologia di popolazione. Importantissime colonie di Rhinolophus spp., Myotis spp. e Miniopterus schreibersi. Nidificazione delle specie ornitiche degli ambienti calanchivi (in particolare Circus pygargus). Ricchezza ittica dei torrenti.*

In riferimento al progetto proposto e a seguito delle analisi delle caratteristiche e principali vulnerabilità dei Siti Natura 2000 più vicini, si considera quindi quanto segue:

- valutata l'attività proposta;
- rilevate le fonti di pressione esistenti nell'intorno e generate dall'intervento;
- valutate le caratteristiche e la localizzazione degli habitat e degli habitat prioritari dei Siti Natura 2000 rispetto all'area di intervento;
- valutate le tipologie delle specie di flora e fauna riferite ai siti Natura 2000 più prossimi e verificate nella cartografia distributiva delle specie e consultata la normativa specifica dei Siti, si ritiene che:
 - ✓ l'intervento, per le attività svolte e per la sua collocazione, non interferisca con nessun tipo di habitat o habitat di specie;

- ✓ gli eventuali effetti che ne derivano si esauriscono prima di raggiungere le specie di interesse comunitario presenti nei siti della rete Natura 2000;
- non ci sono effetti a carico di nessuna delle specie di cui alle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE;
- non cambia l'idoneità ambientale dei luoghi interessati rispetto alle specie segnalate.

È possibile concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sui siti Natura 2000 identificati sia in considerazione della distanza tra impianto e aree tutelate che per la tipologia di attività effettuata che per le caratteristiche dei Siti Natura 2000 analizzati.

3.3.2. INTERNATIONAL BIRD AREA E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE, PARCHI E RISERVE NATURALI

Nella figura seguente si individuano le aree importanti per l'avifauna (IBA) e le zone umide di importanza internazionale (RAMSAR) più vicine all'impianto¹⁰.

Figura 35 - Individuazione area IBA più vicina all'impianto



Si tratta dell'area IBA198 "Valli Bolognesi", a distanza pari a circa 9 km.

L'area protetta regionale più vicina è la Riserva Regionale "Bosco della Frattona" sopra citata, a distanza superiore a 7 km.

Vista la distanza dalle aree e le caratteristiche dell'impianto, si ritiene che il progetto proposto non possa gravare negativamente su tali aree.

¹⁰ <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

4. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

In riferimento a quanto richiesto alla parte III, allegato V del D.Lgs. 152/2006, il presente capitolo andrà ad analizzare i potenziali impatti ambientali, descritti al §3.4.

4.1. ARIA

Le emissioni in atmosfera generate dall'attività svolta, anche con le modifiche a progetto, sono emissioni diffuse generate da:

- Ricezione di mezzi per lo scarico di rifiuti speciali
- Ricezione di mezzi per il carico di merci e materie prime secondarie (EoW)
- Ricezione di mezzi per il carico di rifiuti speciali eventualmente prodotti dall'impianto
- Attività di movimentazione interna dei materiali attraverso l'uso di pale ed escavatori per la sistemazione dei cumuli
- Lavorazione dei rifiuti per macinazione, triturazione, vagliatura attraverso mezzi meccanici (mulino e/o vaglio)
- Altre attività di manutenzione e organizzazione necessarie per la corretta gestione del sito

In base ai risultati delle campagne di monitoraggio atmosferico (2 campagne dall'anno 2019 ad oggi) degli inquinanti PTS e PM10 effettuate presso tre siti (R1, R2 e R3), i livelli di polveri registrati rimangono pressoché costanti o con piccole oscillazioni tra le giornate feriali e festive. Tali oscillazioni spesso non risultano prevedibili e non risultano legate strettamente alle attività aziendali in quanto presenti anche a volte nei giorni di fermo impianto.

Il progetto prevede l'inserimento di nuove macchine che però non saranno attive contemporaneamente (al massimo rispetto alla configurazione attuale più gravosa si prevede l'aggiunta di un vaglio) pertanto le emissioni legate alle attività aziendali rimarranno simili per tipologia e quantità giornaliera a quelle attuali. Al fine di contenere le emissioni di polveri sarà ulteriormente implementata la rete di nebulizzatori già presente nell'impianto. Per limitare le emissioni dei mezzi la Ditta provvederà inoltre a mantenerli accesi solo se operativi e alla manutenzione regolare.

Si evidenzia che la Ditta effettua costante e regolare pulizia e umidificazione delle zone di transito, dei piazzali e dei cumuli di inerti al fine di evitare, per quanto possibile, il sollevamento di materiale polverulento nello svolgimento dell'attività e durante la percorrenza interna dei camion. L'umidificazione è garantita, oltretutto, dalla rete di nebulizzatori dal ricorso ad una autocisterna che provvede alla bagnatura al bisogno, nei periodi particolarmente siccitosi. È inoltre presente una idonea recinzione con rete antispolvero nella zona nord e una duna attorno alla zona di lavorazione e deposito dei rifiuti che consentono di limitare fortemente il trasporto delle eventuali polveri residue.

Infine, per quanto riguarda le **emissioni odorigene**, visto il materiale inerte trattato in impianto non vi è alcun impatto odorigeno rilevante. Il progetto non prevede alcuna sostanziale modifica rispetto allo stato attuale: i nuovi rifiuti gestiti saranno rifiuti privi di emissioni odorigene rilevanti.

Si ritiene pertanto che l'impatto per la componente aria resterà NON SIGNIFICATIVO E COMUNQUE MITIGABILE grazie agli apprestamenti già presenti in impianto e previsti da progetto. Si rimanda al riguardo alla planimetria rappresentata in TAV.5 con lo schema della rete di bagnatura prevista a progetto.

4.2. **ACQUA**

Sfruttamento risorsa: I consumi idrici derivano principalmente dalla necessità di bagnare il materiale e le superfici dell'impianto per evitare il sollevamento di polveri derivanti dalla frantumazione del materiale, dalla movimentazione dello stesso e dal passaggio dei mezzi. Tale consumo è parzialmente mitigato dall'utilizzo dell'acqua raccolta nella vasca dove confluiscono le acque piovane dilavanti dai tetti.

Gli altri consumi idrici, poco rilevanti, sono connessi all'utilizzo dei servizi igienici.

La fonte di approvvigionamento è il pubblico acquedotto, oltre appunto all'acqua raccolta nella vasca. L'aumento dei rifiuti gestiti comporta un potenziale incremento delle polveri e un conseguente aumento della necessità di acqua per bagnare il materiale. Va comunque precisato che le superfici rimangono le medesime ad oggi a disposizione pertanto non dovrebbe aumentare significativamente la bagnatura superficiale delle aree per limitare il sollevamento delle polveri ma solo l'utilizzo di acqua per la lavorazione del materiale.

Alterazione stato risorsa: le lavorazioni continueranno ad essere svolte nelle due piazzole pavimentate in cls e dotate di sistema di raccolta e trattamento delle acque. A tali zone di lavoro sarà aggiunta la sola area sotto la nuova tettoia per la eventuale triturazione/macinazione del materiale, anch'essa dotata di pavimentazione impermeabile. Tutte le aree di deposito sono inoltre dotate di pozzetti per la raccolta delle acque di dilavamento che convogliano le acque a diversi sistemi di trattamento (si veda TAVOLA SCARICHI). L'aumento della potenzialità dell'impianto non comporta alcun ampliamento dell'area impiantistica e delle zone di stoccaggio e quindi non risulta necessaria una integrazione della rete di raccolta e trattamento presente e già autorizzata. Si ritiene pertanto che ogni rischio di inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo sia da escludere.

Si può ritenere che l'impatto riferito alla componente acqua sia TRASCURABILE.

4.3. **SUOLO E SOTTOSUOLO**

Uso del suolo: il progetto non prevede alcun ampliamento rispetto alla superficie autorizzata né alcuna modifica dell'uso del suolo.

Contaminazione del suolo: A livello di protezione della qualità dei suoli e del sottosuolo, tutte le superfici dell'impianto interessate dalle attività di lavorazione del materiale inerte sono pavimentate in cls al fine di

evitare che perdite o spargimenti occasionali di olii o inquinanti dalle attrezzature possano contaminare il suolo sottostante. Si evidenzia inoltre che l'intera superficie impiantistica è servita da una rete di raccolta e trattamento delle acque già autorizzata.

Vista la tipologia di materiale depositato si prevede che il rischio di ALTERAZIONE DELLA COMPONENTE e di CONTAMINAZIONE del suolo sia NULLO.

4.4. RIFIUTI

L'attività si inserisce nella filiera del recupero. L'aumento di potenzialità richiesto consentirà di aumentare la gestione e il recupero di rifiuti speciali inerti non pericolosi da 90.000 ton/anno a 160.000 ton/anno, per trasformarli in materia prima secondaria. I rifiuti prodotti saranno conferiti ad impianti di recupero autorizzati.

Si ritiene quindi che gli effetti del progetto sulla componente ambientale siano SIGNIFICATIVAMENTE POSITIVI.

4.5. SISTEMA VIABILISTICO E TRAFFICO

Per valutare l'impatto indotto sul sistema della viabilità è stato redatto un apposito studio viabilistico che si allega alla presente relazione. Lo studio si è basato sull'analisi dei risultati del monitoraggio comunale effettuato a seguito del PAUR, sull'analisi dei Formulari Identificativi dei rifiuti e sui documenti di trasporto relativi alla vendita delle EoW.

L'impianto incide per circa il 26,5% sul traffico orario misurato su Via Brina allo scenario attuale. Il resto del carico, come già evidenziato dagli studi precedenti inerenti il sito di progetto, è dovuto ad altre fonti (cava di Via Chiusa, Cantina Dalfiume, ecc.).

In base alle analisi effettuate, risulta che, a seguito dell'incremento della potenzialità dalle 90.000 t/a alle 160.000 t/a, il traffico veicolare indotto dall'impianto passerà dagli attuali 8 veicoli/ora a circa 14 veicoli/ora, con un conseguente incremento dei flussi veicolari pari al 20,6% rispetto al traffico complessivo attuale.

In relazione alla viabilità, si evidenzia che la strada locale "via Brina" utilizzata per l'accesso all'impianto è stata oggetto di interventi di manutenzione e allargamento della sede stradale da parte della stessa ditta Ecobologna, interventi concordati con il Comune tramite la Convenzione Rep. 1783 sottoscritta in data 19/12/2018 che ha modificato la precedente Convenzione Rep. 1781 sottoscritta il 21/06/2017 (si veda cap. 3.2.7), convenzione tuttora in essere e con fidejussione a tempo illimitato.

Si conclude pertanto che il previsto incremento di mezzi pesanti, dovuto all'aumento dei quantitativi di rifiuti trattati, non determini impatti rilevanti sul sistema viabilistico come indicato nello studio viabilistico allegato, cui si rimanda per approfondimenti.

Si ritiene quindi che l'impatto del progetto in relazione al traffico e al sistema della mobilità in generale sia NON SIGNIFICATIVO e non risulta necessaria alcuna mitigazione aggiuntiva.

4.6. **AMBIENTE NATURALE, BIODIVERSITÀ**

L'impianto, già esistente e funzionante, si inserisce in un ambito agricolo di ridotta valenza ecologica. Non sono presenti essenze arboree di pregio né specie faunistiche che possano essere disturbate dalle attività in quanto trattasi di un ambiente interessato dalla presenza costante dell'attività umana.

Vista la distanza degli ambienti naturali dall'impianto, considerate le caratteristiche degli ecosistemi e dei siti Natura 2000 più vicini e considerato il fatto che l'impianto è già esistente e dotato di opportuni sistemi di mitigazione (si segnala in particolare la bagnatura delle superfici e dei materiali per la riduzione delle emissioni diffuse), si ritiene che l'attività svolta NON ARRECHI IMPATTI NEGATIVI SULLA COMPONENTE NATURA.

È possibile affermare che le modifiche a progetto possano considerarsi NON SIGNIFICATIVE e non necessitino di alcuna mitigazione, oltre a quelle già previste.

4.7. **PAESAGGIO**

L'area utilizzata per l'attività risulta già esistente e collocato in zona produttiva idonea e priva di elementi di particolare valenza paesaggistica.

L'impianto non risulta inoltre generare alcun impatto rilevante sul contesto agricolo e sui puntuali elementi vincolati presenti nel contesto grazie al rilevato in terra che consente di limitare la diffusione di polveri nel contesto ma anche di nascondere le attività aziendali.

Si ritiene pertanto NON SIGNIFICATIVO l'impatto sul paesaggio circostante.

4.8. **AGENTI FISICI - RUMORE**

L'impianto è collocato in zona produttiva, in classe V, zona idonea allo svolgimento dell'attività. I ricettori potenzialmente disturbati presenti nell'intorno sono collocati in aree in classe III.

Il clima acustico presente nell'area è determinato dalle seguenti sorgenti principali:

- Traffico sulla autostrada A14, che influenza il rumore di fondo presente nell'area;
- Traffico presente sulla viabilità locale (via Chiusa e via Brina);
- Eventuali sorgenti sonore legate all'attività agricola (trattori o tagliaerba).

L'attività della ditta Ecobologna Srl comporta un impatto acustico sul territorio circostante a causa del Traffico indotto sulla viabilità e del contributo delle Sorgenti sonore interne all'area produttiva.

Il progetto prevede la possibilità di utilizzare i seguenti macchinari per poter trattare le diverse tipologie di materiali e ottenere materiale con caratteristiche granulometriche differenti:

- Gruppi mobili di frantumazione (Frantoio FRANZOI; Frantoio REV CRUSHER TRACK GCR 106, Frantoio REV CRUSHER TRACK GCS 106);
- Gruppi mobili vagliatura (n. 2 vagli sgrossatori McCloskey a maglie differenti; vaglio sgrossatore POWERSCREEN WARRIOR 1800; vaglio per il materiale fine POWERSCREEN CHIEFTAIN 1400).

Per simulare la rumorosità prodotta dalle lavorazioni di frantumazione e vagliatura con gli effettivi materiali trattati nell'impianto sono state effettuate delle misure all'interno dell'impianto in corrispondenza delle specifiche attività.

La ditta prevede l'attivazione degli impianti di frantumazione/vagliatura per una durata pari a circa 4 h al giorno. Tuttavia, a favore di sicurezza, lo studio considera che l'attività sia in funzione 8 ore al giorno al massimo carico nella configurazione critica si prevede l'attivazione contemporanea esclusivamente di un impianto di frantumazione e di due impianti di vagliatura. In base alle indicazioni della ditta, gli impianti di frantumazione non verranno infatti mai attivati in contemporanea.

Lo studio previsionale, condotto con l'ausilio del software CadnaA, ha verificato la conformità prevista dal progetto considerando le diverse configurazioni delle lavorazioni effettuabili contemporaneamente in impianto, ovvero:

- CONFIGURAZIONE 1: frantumazione con vagliatura in zona 1 e sola vagliatura in zona 2;
- CONFIGURAZIONE 2: sola vagliatura in zona 1 e frantumazione con vagliatura in zona 2;
- CONFIGURAZIONE 3: sola frantumazione in zona 1, sola vagliatura in zona 2 e vagliatura in zona 3 (sotto la tettoia).

Figura 36 – Individuazione ricettori e zone di lavorazione



La valutazione previsionale ha inoltre verificato il rispetto dei limiti a seguito dell'aumento del traffico veicolare indotto.

La Valutazione Previsionale di impatto acustico allegata al presente studio evidenzia il rispetto dei limiti di legge stabiliti dal DPCM 14/11/97 in corrispondenza dei ricettori potenzialmente impattati anche nella configurazione di progetto.

L'impatto generato dalle modifiche a progetto e in particolare dall'aumento della potenzialità dell'impianto risulta pertanto NON SIGNIFICATIVO in quanto contenuto entro i limiti normativi.

4.9. AGENTI FISICI - INQUINAMENTO LUMINOSO

Nella configurazione di progetto verranno mantenuti gli apparecchi attualmente presenti nell'impianto, installati con fascio rivolto verso il basso e caratterizzati da bassi consumi energetici (n.3 proiettori con singola lampada a LED e n. 2 proiettori con doppia lampada a LED); il progetto non prevede l'aggiunta di ulteriori apparecchi illuminanti nell'area impiantistica.

Si ritiene pertanto NON SIGNIFICATIVO l'inquinamento luminoso generato dal progetto.

4.10. SINTESI IMPATTI ATTESI

I potenziali impatti, le entità e le mitigazioni previste sono quindi riassunti nella tabella seguente:

Tabella 15 - Sintesi impatti sulle matrici ambientali

<i>MATRICI AMBIENTALI</i>	<i>IMPATTI POTENZIALI</i>	<i>SINTESI VALUTAZIONE IMPATTI</i>	<i>SINTESI MITIGAZIONI PRESENTI E PREVISTE</i>	<i>GIUDIZIO IMPATTO</i>
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> - Emissioni di inquinanti durante le fasi produttive - Emissioni mezzi di trasporto - Emissioni odorigene 	Emissioni diffuse dovute a traffico indotto e alla movimentazione e frantumazione del materiale. Emissioni odorigene assenti vista la natura del materiale gestito (rifiuti inerti).	Sistema captazione e abbattimento polveri e COV tramite filtri a maniche / scrubber prima dell'emissione. Manutenzione regolare mezzi. Spegnimento mezzi e impianti non attivi.	
Ambiente idrico	<ul style="list-style-type: none"> - Dilavamento acque inquinate - Aumento consumi idrici 	Zone lavorazione rifiuti dotati di idonea pavimentazione impermeabile in cls. Presenza rete di raccolta e sistemi di trattamento delle acque prima dello scarico in acque superficiali. Consumo idrico legato alla bagnatura delle superfici.	Pavimentazione impermeabile nelle zone di lavorazione già presente e sistemi di raccolta e trattamento delle acque. Presente vasca di raccolta dell'acqua piovana.	
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminazione a seguito di sversamento sostanze pericolose - Modifica destinazione uso/ampliamenti 	Zone lavorazione rifiuti dotati di idonea pavimentazione impermeabile in cls. Nessun ampliamento dell'impianto.	Pavimentazione impermeabile nelle zone di lavorazione già presente.	
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> - Disturbo da polveri - Rumore - Presenza fisica 	Emissioni in atmosfera mitigate con sistemi di bagnatura. Impatto acustico non rilevante in corrispondenza delle aree con valenza naturalistica. Elementi di pregio naturalistico a distanza tale da non subire gli effetti del progetto. Impianto già esistente e operativo.	Implementazione sistema di bagnatura per abbattimento polveri.	
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione rifiuti 	Cessazione della qualifica di rifiuto, produzione EoW.	Non necessarie.	
Viabilità	<ul style="list-style-type: none"> - Saturazione viabilità - Congestione traffico nei centri urbani - Blocco del traffico per manovre 	L'aumento di mezzi pesanti impatta in modo poco significativo sul sistema viabilistico attuale. Non vengono attraversati centri urbani per la connessione alle infrastrutture viarie principali. Realizzati già gli interventi previsti da PAUR ma ritenuti non necessaria a seguito del monitoraggio della componente.	Non necessarie ulteriori mitigazioni. Già realizzati gli interventi concordati con il Comune.	
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - Interferenza visiva 	Impianto già presente e lavorazioni non percepibili da punti di interesse paesaggistico presenti nel contesto.	Presente duna a confine che consente di ridurre l'impatto visivo dell'impianto sul contesto. Non necessarie ulteriori mitigazioni.	
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> - Movimentazione materiale. - Lavorazione dei rifiuti. 	Impianto in zona idonea posta in classe acustica V. Effettuazione contemporanea di più lavorazioni non comporta il superamento dei limiti normativi.	Non necessarie ulteriori mitigazioni.	

	- Rumore da traffico indotto.	Aumento del flusso di traffico trascurabile (20%) rispetto ai flussi attualmente presenti sulla viabilità principale. Configurazione di progetto con aumento del periodo di utilizzo dei macchinari già presenti allo stato attuale contenuto entro i limiti normativi.		
Inquinamento luminoso	- Aumento della luminosità	Nessun nuovo apparecchio luminoso previsto. Apparecchi presenti a LED e con flusso rivolto verso il basso.	Non necessaria.	

Legenda

<i>Simbolo</i>	<i>Valutazione impatto</i>
	Significativo positivo
	Non significativo / Mitigabile
	Significativo negativo

5. VALUTAZIONE CONCLUSIVA

Si riporta di seguito lo schema di riepilogo redatto in conformità con quanto previsto dall'allegato V del D.Lgs. 152/2006 così modificato dal D.Lgs. 104/2017, "Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 19".

Tabella 16 - Tabella riepilogativa

Caratteristiche del progetto	Aumento dei quantitativi di rifiuto trattato di un impianto, per il recupero rifiuti non pericolosi, attualmente autorizzato con AUA
Cumulo con altri progetti	No
Utilizzazione di risorse naturali	No
Produzione di rifiuti	No (scarti derivanti dal processo di recupero)
Inquinamento e disturbi ambientali	No
Rischi di incidenti	Non rilevati
LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	
Utilizzo attuale del territorio	Impianto situato in area già autorizzata allo svolgimento dell'attività di recupero rifiuti e inserito nell'ambito S6 "attività di tipo speciale in territorio rurale"
Ricchezza relativa, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	Le risorse naturali presenti non poter essere interferite, viste le caratteristiche dell'impianto e della distanza di aree di valenza ecologica presenti del contesto.
Capacità di carico dell'ambiente naturale con particolare riferimento alle seguenti zone: <ul style="list-style-type: none"> • Zone umide • Zone classificate in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE 	Il progetto non interferisce con le componenti naturalistiche dei siti.
CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	
Le analisi e le valutazioni condotte inducono ad escludere impatti ambientali negativi legati all'esercizio dell'attività grazie all'adozione di adeguate misure mitigative.	

Pertanto, l'analisi del progetto in relazione alle componenti ambientali, alla pianificazione territoriale e programmatica ha potuto constatare la sostenibilità ambientale dell'impianto anche a seguito delle modifiche previste, che non comporteranno alcun effetto significativo negativo sulle matrici ambientali analizzate grazie alle mitigazioni già presenti nell'impianto.

Rubano, 28/10/2024



Dott. For. Francesca Sommacal

6. INDICE FIGURE

<i>Figura 1 – Inquadramento territoriale del sito (Map data © Open Street Map).....</i>	<i>5</i>
<i>Figura 2 - Localizzazione impianto su foto satellitare (Map data Google Hybrid).....</i>	<i>6</i>
<i>Figura 3 - Pianta palazzina uffici (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021).....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 4 - Prospetto est palazzina uffici (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021).....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 5 – Pianta tettoie Nord e Ovest (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021).....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 6 – Sezione AA’ Tettoia Nord (Permesso di Costruire n. 03/21/PC istanza prot. n. 4018 del 24/06/2021)</i>	<i>11</i>
<i>Figura 7 – Ripresa da satellite dell’impianto (Google satellite 2024)</i>	<i>12</i>
<i>Figura 8 - Cumulo con altri progetti: zona indagata.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 9 – Estratto Carta delle tutele del PTPR approvato nel 1993 (TAV.1-28)</i>	<i>28</i>
<i>Figura 10 – Carta B “Sistema stradale” PRIT 2025</i>	<i>28</i>
<i>Figura 11 – Mappa pericolosità idraulica</i>	<i>29</i>
<i>Figura 12 – Mappa rischio idraulico</i>	<i>29</i>
<i>Figura 13 - Ripartizione percentuale per aree geografiche dell’origine dell’inquinamento per il PM10 e il PM2.5</i>	<i>46</i>
<i>Figura 14 - Ripartizione percentuale per aree geografiche dell’origine dell’inquinamento per NO₂.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 15 – Postazioni di monitoraggio previste dal PAUR.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 16 - Tutela reticolo idrografico – Quadro conoscitivo del PSC del Circondario Imolese</i>	<i>49</i>
<i>Figura 17 - Cartografia dei bacini scolanti, delle zone di Pericolosità e delle aree esondate</i>	<i>50</i>
<i>Figura 18 - Stato/potenziale Ecologico nelle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici fluviali 2014-19</i>	<i>52</i>
<i>Figura 19 - Distribuzione territoriale della valutazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali (2014-2019).....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 20 - Stato Chimico nelle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici fluviali 2014-19</i>	<i>54</i>
<i>Figura 21 - Distribuzione territoriale della valutazione dello Stato chimico dei corpi idrici fluviali (2014-2019).....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 22 - Andamento delle principali strutture di accavallamento dell'Arco del Sillaro (da Castellarin e Pini, 1987)</i>	<i>56</i>
<i>Figura 23 - Mappa di pericolosità sismica della Regione Emilia, espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi (dal sito di I.N.G.V.)</i>	<i>58</i>
<i>Figura 24 - Classificazione quantitativa della falda (tratta dal PSC del Comune di Castel Guelfo)</i>	<i>59</i>
<i>Figura 25 - Acque sotterranee: qualità chimica (rif. ARPAV - Rapporto Stato Ambiente Veneto 2020 - cap.3 idrosfera)</i>	<i>60</i>
<i>Figura 26 - PTCP - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storicoculturali</i>	<i>63</i>
<i>Figura 27 - PTCP - Reti Ecologiche.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 28 - Estratto della tavola “TUTELE E VALORIZZAZIONI DELLE IDENTITA' CULTURALI E DEI PAESAGGI” (PSC del Comune di Castel Guelfo).....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 29 - Inquadramento ambito oggetto di intervento</i>	<i>66</i>
<i>Figura 30 - Stralcio dell’Allegato B con individuazione dei tratti di allargamento stradale realizzati</i>	<i>66</i>
<i>Figura 31 – Individuazione ricettori nell’intorno.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 32 - Brillanza assoluta del cielo notturno nella zona dell’impianto su scala vasta e a livello locale.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 33 – Sistema illuminazione</i>	<i>72</i>
<i>Figura 34 - Estratto Mappa Siti Rete Natura 2000</i>	<i>73</i>
<i>Figura 35 - Individuazione area IBA più vicina all’impianto.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 36 – Individuazione ricettori e zone di lavorazione.....</i>	<i>81</i>

7. INDICE TABELLE

<i>Tabella 1 – Riepilogo monitoraggi ambientali.....</i>	<i>3</i>
<i>Tabella 2 - Contenuti dello SPA rispetto ai requisiti dell’Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>	<i>7</i>
<i>Tabella 3 - Rifiuti conferibili e operazioni di recupero autorizzate ai sensi dell’art. 208 del D.Lgs. 152/06 (Procedura ordinaria)</i>	<i>14</i>
<i>Tabella 4 - Rifiuti conferibili e operazioni di recupero comunicate ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/06 (Procedura semplificata – Rinnovo-iscrizione n. 655950/2023 del 14/04/2023)</i>	<i>15</i>
<i>Tabella 5 – Potenzialità dell’impianto: confronto tra quantitativi autorizzati e quantitativi da autorizzare (in rosso) ...</i>	<i>16</i>
<i>Tabella 6 - Consumi derivanti dall’attività.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabella 7 – Confronto tra PSC in vigore e PUG del comune di Castel Guelfo di Bologna</i>	<i>42</i>
<i>Tabella 8 - Valutazione Stato Ecologico stazioni rete regionale acque superficiali fluviali (triennio 2014 – 2016)</i>	<i>51</i>
<i>Tabella 9 - Valutazione Stato Ecologico stazioni rete regionale acque superficiali fluviali (triennio 2017 – 2019) - D. Lgs.172/2015</i>	<i>51</i>
<i>Tabella 10 - Valutazione Stato Ecologico stazioni rete regionale delle acque superficiali fluviali (sessennio 2014 – 2019)</i>	<i>51</i>
<i>Tabella 11 - Valutazione Stato Chimico delle stazioni della rete regionale delle acque superficiali fluviali (periodo 2014– 2019).....</i>	<i>54</i>
<i>Tabella 12 - Classificazione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico dei corpi idrici fluviali regionali – Sessennio 2014-19.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabella 13 - Tabelle riassuntive dei dati uniformati dei valori medi dei flussi veicolari di Via Brina che mostrano la percentuale di incidenza del traffico indotto dall’impianto su quello comunale censito.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabella 14 - Siti Natura 2000 e distanza dallo stabilimento</i>	<i>73</i>
<i>Tabella 15 - Sintesi impatti sulle matrici ambientali.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabella 16 - Tabella riepilogativa</i>	<i>85</i>