

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA PER DOMANDA DI
MODIFICA ALLE ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI NON
PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETA'
ECOFELSINEA S.R.L. - Introduzione ulteriori lavorazioni e
ampliamento per l'efficientamento dei processi di recupero**

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



ECOFELSINEA S.R.L.

Sede Legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Cantieri:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327642 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

Committente:

Oggetto: Relazione

Località: Cantiere Ecofelsinea S.r.l.
con Socio Unico
Via C. Colombo, n.38 - 40131 Bologna

Data: Luglio 2026



Coordinamento Progetto:
Ing. Mario Sunseri

Redazione progetto:
Ing. Mario Sunseri

n° archivio

126-2026



Via Felice Gioelli, 30 - 44122 Ferrara
tel. 0532/770108
C.F. e Partita IVA 01682020381
e-mail info@sgi-ingegneria.it
internet: www.sgi-ingegneria.it



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	4
1.1	INTRODUZIONE	4
1.2	BREVE DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO, DELLE ATTIVITÀ SVOLTE E DELLE MODIFICHE RICHIESTE	6
1.3	SPECIFICA IN MERITO ALLE MODALITÀ DI ADEGUAMENTO NELLE OPERAZIONI DI RECUPERO EFFETTUATE E DI GESTIONE RIFIUTI – REGOLAMENTO D.M. 127/2024.....	11
1.4	TIPOLOGIA PROGETTUALE AI SENSI DELLA L.R. 4/2018	12
1.5	DOCUMENTAZIONE RACCOLTA E/O ELABORATA	12
1.6	RICOSTRUZIONE STORICA ITER AUTORIZZATIVO DELL'IMPIANTO.....	13
2	INQUADRAMENTO DELL'AREA IN ESAME.....	23
2.1	LOCALIZZAZIONE DELL'AREA	23
2.2	INQUADRAMENTO AREE DI AMPLIAMENTO	25
2.3	DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPIANTO	26
2.4	L'AREA DEDICATA ALLA PRODUZIONE DI MISTO CEMENTATO	27
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	31
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO	31
3.2	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) – REGIONE EMILIA-ROMAGNA	31
3.3	PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM) - PROVINCIA DI BOLOGNA	33
3.4	PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG) – COMUNE DI BOLOGNA	48
3.5	RETE NATURA 2000.....	60
3.6	PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR) 2030 – EMILIA-ROMAGNA.....	61
3.7	PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA) – AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE PADANO 65	
3.8	PIANO DI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PSAI) DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL RENO 68	
3.9	PIANO TUTELA DELLE ACQUE (PTA) – REGIONE EMILIA-ROMAGNA	69
3.10	PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA SITI CONTAMINATI (PRRB) – EMILIA- ROMAGNA	70
3.11	SINTESI INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	71
4	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO AUTORIZZATO	75
4.1	DESCRIZIONE SITUAZIONE IN ATTO DELL'IMPIANTO	75
4.2	PRINCIPALI DOTAZIONI D'IMPIANTO	75
4.3	SISTEMA DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO.....	77
4.4	ULTERIORI OPERE DI MITIGAZIONE	79
5	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	81
5.1	INQUADRAMENTO AREE DI ESPANSIONE	84
5.1.1	Zona 1 – Misto cementato.....	84
5.1.2	Zona 2 – Lavorazione terre EoW.....	85

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.L.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contatti:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

5.1.3	Zona 3 – Frantumazione pannelli.....	86
5.1.4	Zona 4 – Parcheggio e deposito mezzi e attrezzature.....	87
5.2	DESCRIZIONE ATTIVITÀ IN PROGETTO NELLE ZONE DI AMPLIAMENTO.....	88
5.2.1	Zona 1 – Misto cementato.....	88
5.2.2	Zona 2 – Lavorazione terre EoW.....	88
5.2.3	Zona 3 – Frantumazione pannelli.....	89
5.2.4	Zona 4 – Area parcheggio e deposito mezzi e attrezzature.....	89
5.3	PROCESSO ZONA 1 – MISTO CEMENTATO.....	89
5.3.1	Introduzione.....	89
5.3.2	Elementi architettonici e pavimentazione.....	89
5.3.3	Macchinari e processo.....	90
5.3.4	Presidi ambientali.....	90
5.4	PROCESSO ZONA 2 – LAVORAZIONE TERRE EoW.....	90
5.4.1	Introduzione.....	90
5.4.2	Elementi architettonici e pavimentazione.....	91
5.4.3	Macchinari e processo.....	91
5.4.4	Presidi ambientali.....	91
5.5	PROCESSO ZONA 3 – FRANTUMAZIONE PANNELLI.....	92
5.5.1	Introduzione.....	92
5.5.2	Elementi architettonici e pavimentazione.....	92
5.5.3	Macchinari e processo.....	92
5.5.4	Presidi ambientali.....	93
5.6	ZONA 4 – PARCHEGGIO E DEPOSITO MEZZI E ATTREZZATURE.....	93
5.6.1	Introduzione.....	93
5.6.2	Elementi architettonici e pavimentazione.....	93
5.6.3	Presidi ambientali.....	94
5.7	MODIFICHE GESTIONE ACQUE METEORICHE A SEGUITO DELL'AMPLIAMENTO.....	94
5.7.1	Gestione acque meteoriche zona 1 (misto cementato).....	94
5.7.2	Gestione acque meteoriche zona 2 (lavorazione terre).....	96
5.7.3	Gestione acque meteoriche zona 4 (sosta automezzi).....	98
5.7.4	Determinazione volumi di laminazione.....	99
5.8	VARIAZIONE COMPLESSIVA DELLA CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO A SEGUITO DELLE MODIFICHE PROPOSTE.....	99
5.8.1	Viabilità interna.....	101
5.8.2	Presidi ambientali.....	101
5.9	PERFORMANCE COMPLESSIVA IMPIANTISTICA.....	102
6	DESCRIZIONE COMPONENTI AMBIENTALI E PROBABILI EFFETTI DEL PROGETTO	103
6.1	ATMOSFERA.....	103
6.1.1	Meteorologia e climatologia dell'area.....	103
6.1.2	Stato della qualità dell'aria.....	105
6.1.3	Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione.....	108
6.2	VIABILITÀ E TRAFFICO.....	111
6.2.1	Rete infrastrutturale viaria presente sul territorio.....	111
6.2.2	Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione.....	112
6.3	RUMORE.....	114
6.3.1	Classificazione acustica comunale.....	114
6.3.2	Valutazione previsionale di impatto acustico.....	116
6.4	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	120

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

6.4.1	Utilizzo del territorio e destinazione d'uso.....	120
6.4.2	Generale caratterizzazione geologica, tettonica e geomorfologica.....	121
6.4.3	Descrizione sismicità dell'area.....	124
6.4.4	Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione.....	125
6.5	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	125
6.5.1	Descrizione idrografia di superficie	125
6.5.2	Descrizione corpi idrici sotterranei.....	126
6.5.3	Valutazione impatti ed eventuali misure di mitigazione	127
6.6	AMBIENTE NATURALE, BIODIVERSITÀ, PAESAGGIO	128
6.6.1	Descrizione ambiente naturale	128
6.6.2	Sensibilità ambientale aree geografiche: capacità di carico dell'ambiente naturale	128
6.6.3	Paesaggio circostante.....	132
6.6.4	Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione.....	133
6.7	SALUTE PUBBLICA.....	133
6.7.1	Dati Istat Comune di Bologna	133
6.7.2	Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione.....	135
6.8	IMPATTI TRANSFRONTALIERI E CUMULATIVI.....	136
6.9	RISCHIO DI INCIDENTE.....	136
7	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	138

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

1 PREMESSA

1.1 Introduzione

La scrivente società SGI Ingegneria S.r.l. di Ferrara è stata incaricata dalla ditta Ecofelsinea S.r.l., con sede legale in via dei Poeti, 1-2 nel Comune di Bologna, di redigere la presente **Relazione di Studio Preliminare Ambientale** ai sensi del **Capo II, della L.R. n. 4/2018 del 20/04/2018** per la verifica di assoggettabilità a VIA per le attività svolte all'interno dell'impianto operativo, in base alle seguenti richieste di modifica: **progetto di ampliamento e ottimizzazione impiantistica finalizzato all'efficientamento dei processi di recupero e alla valorizzazione qualitativa dei prodotti End of Waste (EoW) in uscita, senza alcuna variazione della natura, né della potenzialità complessiva dei rifiuti in ingresso all'impianto.**

L'intervento prevede principalmente l'estensione areale dell'impianto in tre aree attigue, nonché l'inserimento di un'ulteriore area di lavorazione all'interno del perimetro già autorizzato, come di seguito articolato:

- **Zona 1 (area blu a sud-est)** – lavorazione di End of Waste già prodotti in impianto per la produzione di misti cementati riciclati e stoccaggio di inerti naturali, nonché di eventuali attrezzature funzionali all'impianto. La produzione di misto cementato sarà svolta con impianti totalmente elettrificati per ridurre gli impatti acustici e atmosferici;
- **Zona 2 (area fucsia a sud)** - raffinazione meccanica delle terre vagliate già prodotte in impianto, per la produzione di materiali destinati all'industria dei laterizi, con elettrificazione totale dell'area tramite nuova cabina ENEL per l'abbattimento degli impatti acustici e atmosferici;
- **Zona 3 (area interna all'impianto nello spigolo sud-est)** - realizzazione di un capannone chiuso su 3 lati dedicato alla frantumazione meccanica e separazione di elementi in c.a. con isolante (polistirolo), per prevenire la dispersione dei materiali leggeri;
- **Zona 4 (area verde a nord)** – sistemazione dell'area ad uso (a) parcheggio dipendenti e (b) deposito autocarri, cassoni e attrezzature funzionali all'impianto.

Da un punto di vista amministrativo, si precisa che l'istanza relativa all'ampliamento sulle Zone 1, 2 e 4 (si veda sotto per maggiore dettaglio) è presentata da Ecofelsinea S.r.l. in qualità di gestore dell'area di impianto attualmente autorizzata. Le superfici interessate da tale espansione sono di proprietà di GEA S.r.l., OPIFICI S.r.l. e GENS S.r.l. La piena disponibilità all'utilizzo dei lotti per le finalità descritte, funzionali alla presente Verifica di Assoggettabilità a V.I.A., è stata formalmente garantita dalle rispettive Società proprietarie

Le valutazioni contenute nel presente studio sono svolte includendo gli impatti derivanti dalle attività di cui alla Zona 1 (impianto di produzione del misto cementato), i quali sono stati già oggetto di verifica di assoggettabilità nel 2023; la conclusione dello screening ha dato esito negativo e, quindi, non assoggettabilità a V.I.A.

L'adeguamento impiantistico risponde pienamente ai principi dell'economia circolare e alle attuali sfide del mercato. La crescente richiesta di aggregati riciclati, guidata anche dai rigorosi requisiti dei C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi) in ambito edilizio e stradale, ha generato un significativo aumento della domanda di tali materiali, sia tal quali sia come costituenti di miscele più complesse. In questo



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contatti:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

scenario si colloca la produzione di misti cementati formulati con inerte riciclato originato in sito: un processo che, oltre a nobilitare ulteriormente l'*End of Waste*, sostituisce l'impiego di analoghi inerti naturali vergini, riducendo drasticamente l'impatto ambientale complessivo e il ricorso alle attività estrattive.

In un'ottica ancora più innovativa si inserisce la sfida della raffinazione meccanica delle terre vagliate per il loro reimpiego nell'industria dei laterizi. Tale soluzione, fortemente orientata al futuro, persegue obiettivi strategici per il settore delle costruzioni. Infatti, la progressiva riduzione del consumo di suolo incentiva la rigenerazione urbana e gli scavi in aree già antropizzate, incrementando i volumi di terre e rocce gestiti come rifiuto anziché come sottoprodotto (ex D.P.R. 120/2017). Parallelamente, l'industria dei laterizi mantiene un costante fabbisogno di matrici argillose. La sostituzione dei terreni naturali da cava con le terre vagliate di recupero garantisce molteplici benefici:

- **Tutela delle risorse primarie:** drastica riduzione dell'attività estrattiva di argille vergini e del conseguente consumo di suolo;
- **Conformità ai target di mercato:** incremento del contenuto di riciclato nei manufatti finiti, in linea con i più stringenti standard normativi e di mercato;
- **Sicurezza dell'approvvigionamento:** transizione verso una materia prima seconda "quasi-rinnovabile", che stabilizza la catena di fornitura;
- **Sostenibilità della filiera (km 0):** valorizzazione del principio di prossimità delle forniture, con abbattimento dei costi logistici e delle emissioni di gas climalteranti legate ai trasporti.

Assume quindi un ruolo strategico la realizzazione di una struttura coperta, all'interno del sedime impiantistico già autorizzato, specificamente dedicata alla frantumazione dei pannelli prefabbricati in calcestruzzo armato contenenti un'anima isolante o di alleggerimento (polistirene espanso, poliuretano espanso e isolanti plastici analoghi).

La necessità di implementare questo specifico ciclo tecnologico è dettata dal forte incremento delle attività di demolizione, *deconstruction* e riqualificazione di complessi industriali e edilizi dismessi, in cui tali materiali accoppiati sono ampiamente diffusi. Per garantire la sostenibilità dell'operazione, il trattamento di inerti associati a materiali espansi ultraleggeri richiede obbligatoriamente zone segregate e confinate; la struttura chiusa su tre lati rappresenta, pertanto, il miglior presidio ambientale per azzerare il rischio di dispersione eolica di plastiche e frazioni leggere nell'ambiente circostante.

In una prospettiva di medio-lungo termine, l'infrastruttura proposta è progettata per assorbire anche i flussi derivanti dalla futura dismissione dei sistemi di isolamento termico a "cappotto" dell'edilizia residenziale moderna (isolanti polimerici solidali a rasature e rivestimenti minerali). Il recupero efficiente di queste frazioni miste costituisce una delle principali sfide per il settore del riciclo dei rifiuti C&D, posizionando l'impianto all'avanguardia tecnologica e in piena conformità con i futuri standard di gestione dei rifiuti speciali.

Infine, l'estensione verso nord dell'attuale sedime impiantistico, da destinare a parcheggio e deposito di veicoli e attrezzature, risponde alla necessità di adeguare la logistica aziendale allo sviluppo operativo di Ecofelsinea. Il consolidamento del ruolo dell'impianto nel panorama regionale dell'economia circolare comporta una crescita che unisce l'innalzamento degli standard qualitativi all'efficientamento dei flussi logistici.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

In questo contesto, diventa prioritario disporre di spazi dedicati e ordinati per la sosta dei veicoli del personale dipendente e dei visitatori, nonché per il ricovero delle macchine operatrici e dei cassoni scarrabili. Negli ultimi anni, infatti, l'azienda ha significativamente potenziato la propria flotta e la dotazione di container per rispondere alla crescente domanda di servizi di recupero direttamente nei cantieri, garantendo la capillarità e la tempestività richieste dal settore edile locale. La razionalizzazione di tali aree garantisce quindi una gestione ottimale della logistica interna, separando i flussi di servizio dalle aree prettamente dedicate alla lavorazione.

1.2 Breve descrizione dell'impianto, delle attività svolte e delle modifiche richieste

Ecofelsinea S.r.l. opera nel settore del recupero di rifiuti non pericolosi derivanti dalle attività di demolizione, costruzione e scavo; l'impianto, in cui la ditta è affittuaria, è ubicato in via C. Colombo, 38 nel Comune di Bologna e opera in regime ordinario e "caso per caso" ai sensi degli artt. 208 e 184-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. L'autorizzazione unica, concessa con modifica sostanziale, è stata rinnovata con DET-AMB-2025-4909 del 01/09/2025 di Arpa.

Le principali attività condotte nell'impianto riguardano il recupero di terre e rocce da scavo, materiali isolanti e di alcune ulteriori particolari tipologie di rifiuto (scorie e sabbie di fonderia, sabbie abrasive e ceneri dalla combustione delle biomasse) e le attività di recupero di rifiuti non pericolosi destinati al riutilizzo, nel rispetto delle prescrizioni di carattere gestionale presenti nella determinazione di ARPAE n. DET-AMB-2025-4909 del 01/09/2025. La quantità massima complessiva di rifiuti conferibili all'impianto è di 264.500 ton/anno.

La ditta, in particolare, è autorizzata a svolgere le seguenti operazioni di recupero (nel rispetto delle prescrizioni, raccomandazioni e avvertenze impartite):

- R5 - Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche (End Of Waste aggregati recuperati, ai sensi dell'art 184-ter del D.Lgs 152/2006);
- R12 - Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Nella tabella sottostante si riporta una sintesi delle tipologie di rifiuto non pericolosi ammissibili nell'impianto, le relative operazioni di recupero autorizzate e le quantità conferibili.

Tab. 1.1 – Codici EER autorizzati e attività di recupero			
Codice EER	Descrizione	Operazioni di recupero	Quantità annua (t/a)
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07*	R5 e R13	2.000
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica	R5 e R13	
10 10 03	Scorie di fusione	R5 e R13	
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20*	R5 e R13	
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04*)	R5 e R13	8.000
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie	R5 e R13	
10 02 02	Scorie non trattate	R5 e R13	
10 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti	R5 e R13	
10 09 03	Scorie di fusione	R5 e R13	

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 1.1 – Codici EER autorizzati e attività di recupero

Codice EER	Descrizione	Operazioni di recupero	Quantità annua (t/a)
10 09 06	forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05*	R5 e R13	
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05*	R5 e R13	
10 09 12	altri particolari diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11*	R5 e R13	
12 01 17	residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16*	R5 e R13	
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01*	R5 e R13	
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03*	R5 e R13	
01 04 09	Scarti di sabbia e argilla	R5 e R13	241.000
01 04 13	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R5 e R13	
01 05 99	Rifiuti non specificati altrimenti	R5 e R13	
10 12 01	Residui di miscela non sottoposti a trattamento termico	R5 e R13	
10 12 03	Polveri e particolato	R5 e R13	
10 12 06	Stampi di scarto	R5 e R13	
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	R5 e R13	
10 13 11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09* e 10 13 10	R5 e R13	
17 01 01	Cemento	R5 e R13	
17 01 02	Mattoni	R5 e R13	
17 01 03	Mattonelle e ceramiche	R5 e R13	
17 01 07	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	R5 e R13	
17 02 02	Vetro	R5 e R13	
17 03 02	Miscele bituminose diversa da quelle di cui alla voce 17 03 01*	R5 e R13	
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*	R5 e R13	
17 05 06	Materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	R5 e R13	
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07*	R5 e R13	
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*	R5 e R13	
19 08 02	Rifiuti da dissabbiamento	R5 e R13	
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	R5 e R13	
19 09 02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	R5 e R13	
19 09 03	Fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	R5 e R13	

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contatti:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 1.1 – Codici EER autorizzati e attività di recupero			
Codice EER	Descrizione	Operazioni di recupero	Quantità annua (t/a)
19 12 05	Vetro	R5 e R13	
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	R5 e R13	
20 01 02	Vetro	R5 e R13	
20 02 02	Terra e roccia	R5 e R13	
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati	R5 e R13	
20 03 03	Residui della pulizia stradale	R5 e R13	
02 01 04	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	R12 e R13	9.000
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	R12 e R13	
15 01 02	Imballaggi in plastica	R12 e R13	
15 01 03	Imballaggi in legno	R12 e R13	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	R12 e R13	
17 02 01	Legno	R12 e R13	
17 02 03	Plastica	R12 e R13	
17 06 04	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01* e 17 06 03*	R12 e R13	
19 12 04	Plastica e gomma	R12 e R13	
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06*	R12 e R13	
20 01 01	Carta e cartone	R12 e R13	
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*	R12 e R13	
20 01 39	Plastica	R12 e R13	
15 01 04	Imballaggi metallici	R13	4.500
17 04 01	Rame, bronzo e ottone	R13	
17 04 02	Alluminio	R13	
17 04 03	Piombo	R13	
17 04 04	Zinco	R13	
17 04 05	Fero e acciaio	R13	
17 04 07	Metalli misti	R13	
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*	R13	
17 08 02	Materiali di costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*	R13	
19 12 02	Metalli ferrosi	R13	
19 12 03	Metalli non ferrosi	R13	
20 01 40	metallo	R13	

Si precisa che:

- I rifiuti identificati con i codici EER 19 08 02 e 20 03 02 corrispondono ai residui della pulizia stradale e ai rifiuti di trattamento delle acque reflue autoprodotti nell'impianto, cioè residui della sedimentazione delle acque gestite dal sistema di lavaggio ruote e della pulizia della viabilità impiantistica e limitrofa;
- I rifiuti identificati con il codice EER 20 03 01 corrispondono a conglomerato bituminoso e frammenti di piattelli per il tiro al volo;
- L'operazione R12 è esercitata per svolgere operazioni di selezione, cernita manuale e meccanica, operazioni di riduzione volumetrica, mediante prassatura/triturazione, di materiali/rifiuti compositi, principalmente a base cartacea, plastica e legnosa;



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO**

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- L'operazione di recupero R5 dei rifiuti non pericolosi inerti "aridi"/lapidei e di quelli a matrice terrosa per la produzione di materiale cessato dalla qualifica di rifiuto rispettano le condizioni e i criteri dettagliati di cui all'art. 184-ter comma 1 e comma 3 del d.lgs 152/2006 così come riportate nelle schede prodotto dei seguenti materiali:
 - Frantumato di cemento 40/70;
 - Frantumato misto da demolizione 0/5;
 - Frantumato misto da demolizione 0/70;
 - Frantumato di cemento 0/32;
 - Terre vagliate.

L'ampliamento dell'attività produttiva consentirà di raggiungere un'**ottimizzazione impiantistica finalizzata all'efficientamento dei processi di recupero e alla valorizzazione qualitativa dei prodotti End of Waste (EoW) in uscita, senza alcuna variazione della natura, né della potenzialità complessiva dei rifiuti in ingresso all'impianto.**

L'intervento proposto, infatti, prevede principalmente l'estensione areale dell'impianto in tre aree attigue, nonché l'inserimento di un'ulteriore area di lavorazione all'interno del perimetro già autorizzato, come di seguito articolato:

- **Zona 1 (area blu a sud-est)** – lavorazione di End of Waste già prodotti in impianto per la produzione di misti cementati riciclati e stoccaggio di inerti naturali, nonché di eventuali attrezzature funzionali all'impianto. La produzione di misto cementato sarà svolta con impianti totalmente elettrificati per ridurre gli impatti acustici e atmosferici;
- **Zona 2 (area fucsia a sud)** - raffinazione meccanica delle terre vagliate già prodotte in impianto, per la produzione di materiali destinati all'industria dei laterizi, con elettrificazione totale dell'area tramite nuova cabina ENEL per l'abbattimento degli impatti acustici e atmosferici;
- **Zona 3 (area interna all'impianto nello spigolo sud-est)** - realizzazione di un capannone chiuso su 3 lati dedicato alla frantumazione meccanica e separazione di elementi in c.a. con isolante (polistirolo), per prevenire la dispersione dei materiali leggeri;
- **Zona 4 (area verde a nord)** – sistemazione dell'area ad uso (a) parcheggio dipendenti e (b) deposito autocarri, cassoni e attrezzature funzionali all'impianto.

Le modifiche richieste non riguarderanno né la capacità complessiva, né quella istantanea dei rifiuti in impianto, che rimarranno invariate.

L'ampliamento areale e le integrazioni tecnologiche di progetto, naturalmente, comporteranno necessariamente modifiche dal punto di vista delle modalità di lavorazione, nonché delle infrastrutture di impianto (reti di gestione acque di dilavamento, rumore e polveri). Tuttavia, considerata l'invarianza della capacità complessiva dei rifiuti, le richieste di modifica avranno un impatto ridotto rispetto alle attuali lavorazioni autorizzate e garantiranno il mantenimento delle condizioni di sostenibilità così come già monitorate e controllate.

L'impianto è soggetto ad uno specifico piano di monitoraggio e controlli. I controlli sono necessari sia all'entrata dei rifiuti che all'uscita degli EoW per avere garanzia del rispetto delle singole norme che regolano i materiali. La Società, al fine di garantire il consumo degli EoW che l'impianto produce,

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.L.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

anche per far fronte a periodi in cui il mercato dei prodotti riciclati è risultato stagnante e ancora troppo poco maturo, si è dotata di una serie di certificazioni, tra cui le SOA (OS1, OG3, OS23 e OG12) e della certificazione ai sensi della UNI PdR 88:2020 (contenuto di riciclato), in modo tale da poter eseguire lavori che consentano direttamente l'autoconsumo degli EoW prodotti, permettendo, quindi, il mantenimento di giacenze controllate senza dipendere totalmente dal mercato di terzi. Ad oggi, quindi, considerato un mercato degli aggregati riciclati in espansione anche grazie alle recenti disposizioni normative in tale direzione (e.g. "C.A.M. edilizia" e "C.A.M. strade"), l'obiettivo è quello di precedere il mercato, realizzando prodotti ad alto valore aggiunto e pronti per ulteriori sbocchi nell'industria.

Oltre a ciò, da diversi anni, la Società ha in essere altre certificazioni, in modo tale da mantenere sempre alti gli standards aziendali e naturalmente adeguati alle norme sulla qualità del settore, ogni giorno più necessarie per rispondere ai requisiti richiesti dalle grandi Committenze, dagli appalti pubblici e, in generale, dal mercato:

- **ISO 9001: 2015** – Sistema di Gestione per la Qualità (integrato);
- **ISO 14001: 2015** - Sistema di Gestione Ambientale (integrato);
- **ISO 45001: 2018** – Sistema di Gestione per la salute e sicurezza sul lavoro (integrato);
- **EN 13242: 2002 + A1: 2007** – Controllo di produzione in fabbrica – sistema 2+;
- **Mappatura allo schema di certificazione LEED®**
- **Modello Organizzativo 231 e Organismo di Vigilanza** – ai sensi del D.Lgs. 231/2001.

Sono in corso, inoltre, lavori per l'ottenimento delle seguenti certificazioni:

- Certificazione EDP - Dichiarazione Ambientale di Prodotto, supportato da studio LCA;
- Rating di legalità.

Ad oggi, il gruppo di cui fa parte Ecofelsinea, conta un numero di addetti complessivamente pari a circa 36 unità di cui 12 con qualifica impiegati e 24 con qualifica operai. La crescita importante del numero di impiegati, in particolare, si è resa necessaria nel tempo anche per fare fronte agli innumerevoli adempimenti che le norme richiedono e per assicurare ai Clienti le prestazioni degli EoW prodotti in linea con standards elevati e per garantire una corretta gestione dei rifiuti in ingresso.

Tutto ciò premesso, la modifica richiesta avrà impatti esclusivamente sulle modalità e sulle aree di lavoro, ma non sul numero di mezzi in ingresso e in uscita, in quanto la potenzialità complessiva sarà immutata.

Nello specifico, sono quindi stati sviluppati due studi specialistici connessi a valutare gli effetti delle modifiche impiantistiche relativamente alle matrici rumore e polveri. L'impatto derivante dal traffico, infatti, può ritenersi trascurabile in quanto non si intende variare la potenzialità complessiva di trattamento annuale e, anzi, considerata la produzione interna di misto cementato, si presume di ridurre il traffico derivante dalla fornitura di misto cementato naturale.

Si ricorda che l'impianto esegue controlli ambientali di acqua, polvere e rumore con costante frequenza; i parametri, come periodicamente trasmessi all'Autorità Competente, sono sempre rientrati in quelli di legge. Al fine di contenere e/o attenuare gli impatti ambientali dell'attività specificatamente connessi al traffico, inoltre, già:

- sono utilizzati macchinari per il lavaggio e lo spazzamento stradale, i quali, almeno due volte al giorno, lavano e raccolgono la polvere sulla via C. Colombo – dall'ingresso fino alla rotatoria

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.L.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

posta all'ingresso della Tangenziale direzione Casalecchio e dall'ingresso fino al primo gruppo di case in direzione Castel Maggiore. Gli stessi macchinari puliscono ed inumidiscono il piazzale e la viabilità interna all'impianto per abbattere la polvere e per ridurre al minimo la propagazione del fango prodotto dalla circolazione dei mezzi;

- È presente un sistema di lavaggio ruote per i mezzi in uscita per azzerare il rischio di trascinamento di fanghi e polvere in strada, con sistema di completo ricircolo dell'acqua per abbattere fortemente i consumi idrici;
- Sono stati installati quattro abbattitori di polveri di grandi dimensioni, fissi, da azionare manualmente nei momenti di necessità;
- È stata installata una linea di abbattimento polveri sulla recinzione a confine con il distributore (lato est), tale da aumentare virtualmente l'altezza della barriera stessa e ridurre il rischio di caduta di polveri;
- Sono stati installati, in diversi punti strategici dell'impianto, una serie di irrigatori a spruzzo da attivare nei momenti di maggiore necessità;
- Tutti gli impianti di trito-vagliatura sono dotati un impianto nebulizzatore per inumidire il materiale prodotto in uscita;
- Come concordato con i tecnici di ARPAE, è installata una centralina meteo sul tetto del capannone ad uso uffici, che oltre a fornire in tempo reale i dati meteo-climatici, è configurata in modo da allertare per ogni superamento significativo della velocità media del vento (se > 5,0 m/s nella media dei 10 minuti); in tal caso è prescritto il divieto di svolgimento di lavorazioni polverulente;

Il sistema di raccolta e trattamento acque è progettato per garantire il massimo recupero delle acque di lavaggio, tali da garantirne sempre la disponibilità senza pesare sulla rete di adduzione pubblica o sulle falde del sottosuolo, anche in periodi di siccità.

1.3 Specifica in merito alle modalità di adeguamento nelle operazioni di recupero effettuate e di gestione rifiuti – regolamento D.M. 127/2024

Il provvedimento unico n. DET-AMB-2025-4909 del 01/09/2025 rilasciato da ArpaE a Ecofelsinea S.r.l. ha compreso al suo interno anche l'autorizzazione "caso per caso" ai sensi dell'art. 184-ter comma 3 per:

- operazioni di recupero aventi a oggetto in parte rifiuti non elencati nell'Allegato 1 del D.M. 127/2024 e con caratteristiche anche differenti da quanto definito dall'All. 1a);
- la realizzazione di prodotti destinati – in parte – a scopi specifici differenti rispetto a quelli previsti dall'Art. 4.

Tale possibilità risulta legata al fatto che solo alcuni (circa il 40%) dei codici autorizzati risultavano ricompresi nella Tabella 1 dell'All. 1a) del D.M. 127/2024 (40,00%); i restanti, essendo esclusi dalla stessa tabella, non potrebbero concorrere alla formazione di aggregati riciclati se non fosse stata mantenuta la modalità autorizzativa "caso per caso" ai sensi dell'art. 184-ter c. 3 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. Inoltre, in ottica di incentivo all'economia circolare, è stato autorizzato anche il trattamento di rifiuti interrati e di rifiuti identificati dal codice EER 17 05 04 provenienti da siti contaminati sottoposti a procedimento di bonifica. Resta inteso che vengano effettuate attente valutazioni sulle analisi chimiche svolte preliminarmente sul rifiuto, verificando il pieno rispetto delle CSC di cui alla Tab. 1

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

dell'All. 5, Tit. V, Parte IV, D.Lgs. 152/2006 s.m.i., con massimi valori quelli riportati nella colonna B e verificando almeno i parametri del set analitico minimale (rif. Tab. 4.1 del DPR 120/2017), nonché eventuali ulteriori parametri pertinenti.

Per l'applicazione della disciplina *End of Waste* di cui all'art. 184-ter c. 3 del D.Lgs. 152/2006 (rev. gennaio 2022), sono state prodotte le “*schede prodotto*” per ciascuna tipologia di aggregato riciclato ottenuto dai processi di recupero di Ecofelsinea S.r.l. In ciascuna scheda sono definite in dettaglio tutte le modalità di ottenimento dell'aggregato, nonché il mix design che lo compone ed il dettaglio dei controlli di verifica di conformità in continuo. Ogni scheda, altresì, è accompagnata in allegato da uno specifico modulo di *Dichiarazione di Conformità* che, nel rispetto di quanto definito all'Art. 5 c. 2 del D.M. 127/2024, ed in assonanza allo schema proposto dall'All. 3 (Art. 5) del medesimo decreto, viene redatta e sottoscritta mediante dichiarazione sostitutiva di certificazioni e di atto di notorietà ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 dal produttore per ciascun lotto di aggregato realizzato. La Dichiarazione di Conformità è svolta in analogia a quanto previsto dall'All. 3 del D.M. 127/2024, ma si discosta leggermente in considerazione delle differenze tra l'autorizzazione ai sensi dell'art. 184-ter c. 3 “caso per caso” del D.Lgs. 152/2006 e l'intero contenuto del D.M. 127/2024. L'invio a mezzo PEC all'Autorità Competente della DDC congiuntamente alla copia del Documento di Identità del Legale Rappresentante permette l'immediata commercializzazione del materiale prodotto in seguito. La DDC è conservata anche digitalmente per almeno cinque anni.

Con specifico riferimento alle modifiche progettuali proposte, le modalità di adeguamento al D.M. 127/2024 rimangono sostanzialmente invariate e, anzi, verrà a maggior ragione confermata la necessità del regime “caso per caso” ex art. 184-ter c.3 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., visto.

Rimarrà necessario, durante la fase autorizzativa, aggiungere una nuova specifica scheda *End of Waste* per il prodotto derivante dalla raffinazione delle terre vagliate idonee per l'utilizzo in fornaci di laterizi.

1.4 Tipologia progettuale ai sensi della L.R. 4/2018

L'impianto di recupero rifiuti non pericolosi della società Ecofelsinea S.r.l. appartiene alla seguente tipologia progettuale di cui alla L.R. 4/2018, **Allegato B.2: punto B.2.50) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006.**

Ai sensi dell'art. 6 della L.R. 4/2018, che recepisce l'art. 6 comma 9 del D.Lgs. 152/2006, si presenta richiesta di Valutazione Ambientale Preliminare, fornendo all'interno del presente documento tutti gli elementi informativi necessari.

1.5 Documentazione raccolta e/o elaborata

Di seguito si riporta l'elenco della cartografia e della documentazione elaborata e allegata al presente documento.

Tab. 1.2 – Documentazione allegata		
N.	Estremi documenti	Origine
All. 1	Studio delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera	Elaborato dall'ing. Fabio Caminiti nel giugno 2026

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.l.

 ECOFELSINEA S.R.L. Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contatti: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
--	--

Tab. 1.2 – Documentazione allegata		
N.	Estremi documenti	Origine
All. 2	Valutazione previsionale di impatto acustico derivante dall'incremento dell'attività	Elaborato dagli ing. Giorgia Anselmi e Davide Lanzoni nel giugno 2026

1.6 Ricostruzione storica iter autorizzativo dell'impianto

Nel presente paragrafo si riporta la sintesi dell'iter autorizzativo dell'impianto, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e, precedentemente, anche dell'art. 206 dello stesso dlgs.

Giugno/Luglio 2001 – PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DELL'IMPIANTO

Ecofelsinea S.r.l. ha presentato domanda di approvazione di progetto ed autorizzazione alla realizzazione di impianto per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi derivanti dalle attività di demolizione, costruzione e scavo, da realizzarsi in via C. Colombo, in Comune di Bologna, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. n. 22/97 e succ. modif. e della L.R. n. 9/99 e succ. modif. con nota, in atti P.G. n. 88475 del 25/06/2001 e con nota in atti P.G. n.101966 del 19/07/2001.

Ottobre 2001 – Giugno 2004 – APPROVAZIONE DEL PROGETTO DELL'IMPIANTO

Il progetto di impianto per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi derivanti dalle attività di demolizione, costruzione e scavo è stato approvato con deliberazione di Giunta Provinciale di Bologna n. 342 del 08/10/2001, integrata e parzialmente modificata dalla delibera di Giunta Provinciale n. 270 del 01/06/2004.

Ottobre/Dicembre 2004 – Febbraio 2005 – ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Ecofelsinea S.r.l. ha effettuato ai sensi dell'art.33 del D.Lgs. n. 22/97 comunicazione di inizio dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui all'art. 31 e 33 del D.Lgs. n.22/97 e nel rispetto del D.M. 05/02/98, presentandola al SUAP del Comune di Bologna (BO) e trasmettendola alla Provincia di Bologna, in atti al P.G. n. 244192/04 del 11/10/2004, e successive integrazioni con nota in data 14/12/2004, in atti al P.G. n. 298482/04 e con nota del 16/02/2005, in atti al P.G. n. 39348/05.

La ditta Ecofelsinea S.r.l. è stata pertanto iscritta nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui all'art. 31 e 33 del D.Lgs. n. 22/97 e nel rispetto del D.M. 05/02/98 al numero 39348/05 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n. 2 di attività di cui all'art. 1 del D.M. n. 350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n. 22/97.

Tale atto di iscrizione aveva validità di cinque anni dalla data della comunicazione. La sua scadenza era pertanto fissata al 15/02/2010.

Settembre 2009 – VARIAZIONE DELL'ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Ecofelsinea S.r.l. il 14/09/2009, ha presentato all'Amministrazione Provinciale di Bologna comunicazione di integrazione all'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i., in atti al P.G. n. 315456/09.

È stata pertanto rilasciata Variazione all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. al numero 39348/05 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n. 2 di attività di cui all'art. 1 del D.M. n. 350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n. 22/97.

La scadenza dell'atto di iscrizione permaneva fissata al 15/02/2010.

Febbraio 2010 – RINNOVO ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Ecofelsinea S.r.l. ha in seguito effettuato ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. comunicazione di rinnovo dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui all'art. 216 del D.Lgs. n.152/06 e nel rispetto del D.M. 05/02/98 e s.m.i., presentandola al SUAP del Comune di Bologna (BO) e trasmettendola alla Provincia di Bologna, in atti al P.G. n. 18092/10 del 04/02/2010.

È stato pertanto rilasciato il RINNOVO all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano all'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. al numero 18092/10 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n. 2 di attività di cui all'art. 1 del D.M. n. 350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n. 152/06.

Tale atto di iscrizione ha validità di cinque anni dalla data della comunicazione, pertanto, la sua scadenza veniva fissata al 03/02/2015.

Dicembre 2011 – PROCEDURA DI SCREENING RELATIVA AL PROGETTO DI VARIANTE SOSTANZIALE ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO DI RIFIUTI

L'impianto ubicato in via Colombo è stato oggetto di Screening in relazione al progetto di variante sostanziale alle attività di recupero rifiuti, agli atti PG.2011.312479 del 27/12/2011, conclusasi positivamente con l'esclusione dalla procedura di VIA.

Settembre 2013 – RILASCIO AUTORIZZAZIONE UNICA VARIANTE PROGETTUALE IN CORSO DI ESERCIZIO

Ecofelsinea S.r.l. ha presentato domanda per l'Autorizzazione Unica alla realizzazione di variante progettuale in corso di esercizio e per la gestione di una parte delle attività di recupero di rifiuti non pericolosi svolte presso il proprio impianto di via C. Colombo n. 38 nel marzo 2013 (P.G. 40160/2013 Provincia di Bologna).

In seguito all'espletamento dell'iter amministrativo della pratica, in data 24/09/2013 la Provincia di Bologna ha rilasciato l'Autorizzazione Unica con DGP n. 299/2013 approvando le modifiche impiantistiche e gestionali proposte. In particolare, il rilascio dell'Autorizzazione Unica ha comportato lo spostamento di alcune tipologie di rifiuto contenute nell'Iscrizione n.18092/10, dall'area operante in regime comunicazione ai sensi dell'art.216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. all'area operante in regime ordinario ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, al fine del recepimento delle prescrizioni fornite dalla Provincia di Bologna durante l'iter amministrativo.

L'Autorizzazione unica aveva validità di dieci anni dalla data di protocollazione della comunicazione della fine dei lavori di adeguamento dell'impianto alle previsioni progettuali. La sua scadenza veniva pertanto fissata al 30/12/2023.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Novembre 2013 – PRIMA VARIAZIONE AUTORIZZAZIONE UNICA

Ecofelsinea S.r.l. ha richiesto la riduzione della durata dell'autorizzazione all'esercizio a 5 anni, per la non disponibilità da parte degli istituti di credito contattati, a causa del perdurare della crisi economica, a prestare garanzie di durata decennale.

In seguito all'accoglimento dell'istanza, in data 24/09/2013 la Provincia di Bologna ha rilasciato la Variazione dell'Autorizzazione Unica con DGP n. 369/2013 riducendo a 5 anni la durata dell'autorizzazione con decorrenza dalla data di comunicazione della fine dei lavori.

La sua scadenza veniva pertanto fissata al 30/12/2018.

Aprile 2014 – VARIAZIONE DELL'ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Ecofelsinea S.r.l. ha in seguito effettuato ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e del D.Lgs. n.4/08 comunicazione di aggiornamento dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi condotte secondo le procedure semplificate di cui all'art. 216 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. e nel rispetto del D.M. 05/02/98 e s.m.i., presentandola alla Provincia di Bologna, in atti al P.G. n. 33264/14 del 04/03/2014.

È stata pertanto rilasciata la VARIAZIONE all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. al numero 18092/10 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n. 2 di attività di cui all'art. 1 del D.M. n. 350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n. 152/06.

La scadenza dell'atto di Iscrizione permaneva fissata al 03/02/2015.

Luglio 2014 – INTEGRAZIONE DELL'ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Ecofelsinea S.r.l. ha in seguito effettuato ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e del D.Lgs. n.4/08 comunicazione di integrazione dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi condotte secondo le procedure semplificate di cui all'art. 216 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. e nel rispetto del D.M. 05/02/98 e s.m.i., presentandola alla Provincia di Bologna, in atti al P.G. n. 109046/14 del 08/07/2014.

L'integrazione ha previsto l'inserimento della Tipologia di cui al punto 7.3/3b del D.M. 05/02/98 ed s.m.i. e dei relativi codici EER 10 12 01, 10 12 06 e 10 12 08 nell'Iscrizione, senza modifiche alla potenzialità dell'impianto.

È stato pertanto rilasciata INTEGRAZIONE all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. al numero 18092/10 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n. 2 di attività di cui all'art. 1 del D.M. n. 350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n. 152/06.

La scadenza dell'atto di Iscrizione permaneva fissata al 03/02/2015.

Gennaio 2015 – RINNOVO ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Ecofelsinea S.r.l. ha in seguito effettuato ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. comunicazione di rinnovo dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui all'art. 216 del D.Lgs. n.152/06 e nel rispetto del D.M. 05/02/98 e s.m.i., trasmettendola alla Città di Metropolitana di Bologna, in atti al P.G. n. 01795/15 del 12/01/2015.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contatti:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

È stato pertanto rilasciato il RINNOVO all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano all'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 così come integrato e modificato dal D.M. 186/06 al numero 01795/15 corrispondente agli estremi di P.G. con sui è pervenuta alla Città Metropolitana di Bologna, in data 12/01/2015, la comunicazione di rinnovo, alla classe n. 2 di attività di cui all'art. 1 del D.M. n. 350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n. 152/06.

Tale atto di iscrizione ha validità di cinque anni dalla data della comunicazione. La sua scadenza veniva fissata al 11/01/2020.

Aprile 2015 – SECONDA VARIAZIONE AUTORIZZAZIONE UNICA

Ecofelsinea S.r.l. ha presentato domanda per la variazione dell'Autorizzazione Unica DGP n.299/2013 nel novembre 2014 (P.G. 169446/2014 e successiva integrazione P.G.170023/2014 Città Metropolitana di Bologna).

In seguito all'espletamento dell'iter amministrativo della pratica, in data 02/04/2015 la Città Metropolitana di Bologna ha rilasciato la Variazione dell'Autorizzazione Unica con Det. Dir. n.791/2015 approvando le modifiche impiantistiche e gestionali proposte. In particolare, il rilascio della Variazione ha comportato l'introduzione di alcune tipologie di rifiuto non contenute nella DGP 299/13 e la realizzazione di apposite aree di stoccaggio ad esse dedicate, nonché la ridefinizione della potenzialità annua di recupero rispettiva per le operazioni R5 ed R13, senza apportare modifica alla potenzialità di recupero complessiva (R5+R13) della porzione di impianto operante in regime ordinario.

La scadenza dell'Autorizzazione Unica permaneva fissata al 30/12/2018.

Luglio 2015 – TERZA VARIAZIONE AUTORIZZAZIONE UNICA

Ecofelsinea S.r.l. ha presentato domanda per la variazione dell'Autorizzazione Unica DGP n. 299/2013 nel maggio 2015 (P.G. 71649/2015 Città Metropolitana di Bologna).

In seguito all'espletamento dell'iter amministrativo della pratica, in data 21/07/2015 la Città Metropolitana di Bologna ha rilasciato la Terza Variazione dell'Autorizzazione Unica con Det. Dir. n.1961/2015 approvando le modifiche impiantistiche e gestionali proposte. In particolare, il rilascio della Terza Variazione ha comportato un incremento della potenzialità di recupero (R5) dei rifiuti a base terrosa (codice EER 010599, 020401, 170504, 170506, 170904, 200202) già inclusi nell'Autorizzazione DGP n.299/13 e s.m.i. (ulteriori 30.000 t/a senza variazioni della potenzialità complessiva dell'impianto art.208 e art.216 invariata e pari a 165.900 t/a).

È stata inoltre incrementata la capacità di stoccaggio istantaneo dei rifiuti a matrice terrosa, per un volume di 2.800 mc.

La scadenza dell'Autorizzazione Unica permaneva fissata al 30/12/2018.

Luglio 2015 – VARIAZIONE DELL'ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Come descritto al punto precedente, contestualmente al rilascio della Terza variazione dell'Autorizzazione Unica, con Det. Dir. n.1961/2015 è stata rilasciata l'aggiornamento all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. al numero 1795/15 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n.2 di attività di cui all'art.1 del D.M. n.350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n.152/06. Tale variazione ha previsto la riduzione della potenzialità di recupero (R5) dei rifiuti di cui alla Tipologia 7.1 del D.M. 5/2/98 e s.m.i. già inclusi nell'Iscrizione n.1795/15 per un corrispondente quantitativo di 30.000 t/a. La scadenza dell'atto di Iscrizione veniva fissata al 11/01/2020.

Giugno 2016 – QUARTA VARIAZIONE AUTORIZZAZIONE UNICA

Ecofelsinea S.r.l., al fine di incrementare la capacità di trattamento di rifiuti in ingresso all'impianto, ai sensi della L.R. 9/99 e s.m.i. ha presentato in data 03/08/2015 alla città Metropolitana di Bologna istanza di screening ai sensi dell'art.20 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e della L.R. n.9/99 della Regione Emilia-Romagna.

In seguito all'espletamento dell'iter amministrativo della procedura Verifica Ambientale (screening), in data 10/12/2015 viene espressa la decisione di escludere il progetto di variante dalla procedura di V.I.A. tramite Delibera del Sindaco n.392/2015 condizionando però la presentazione dell'istanza di autorizzazione ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 all'ottemperanza da parte della Ditta alle prescrizioni fornite dagli Enti in sede di Conferenza dei Servizi.

In seguito all'adozione da parte della Ditta delle misure necessarie al soddisfacimento delle prescrizioni fornite dagli Enti, Ecofelsinea S.r.l. ha presentato istanza di variazione dell'Autorizzazione Unica DGP n.299/2013 ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. nel dicembre 2015 (P.G. 149910/2015 Città Metropolitana di Bologna).

In seguito all'espletamento dell'iter amministrativo della pratica di autorizzazione, in data 03/06/2016 l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE) – Settore Autorizzazioni e Concessioni ha rilasciato la Variazione dell'Autorizzazione Unica con Det. Dir. n.1695/2016 approvando le modifiche gestionali proposte. In particolare, il rilascio della Quarta Variazione ha comportato un incremento della capacità complessiva dell'impianto pari a 30.000 t/a, a fronte di un'invarianza della capacità di stoccaggio istantaneo dei rifiuti.

L'incremento di potenzialità è risultato concentrato integralmente nella porzione di impianto operante in regime semplificato, ai sensi dell'art.216 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. Il quantitativo di rifiuto autorizzato al trattamento presso la porzione dell'impianto di recupero operante in regime ordinario permaneva invariato.

La scadenza dell'Autorizzazione Unica permaneva fissata al 30/12/2018.

Giugno 2016 – VARIAZIONE DELL'ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Come descritto al punto precedente, contestualmente al rilascio della Quarta variazione dell'Autorizzazione Unica, con Det.Dir. n.1695/2016 è stata rilasciata l'aggiornamento all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. al numero 1795/15 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n.2 di attività di cui all'art.1 del D.M. n.350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 ed R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.

Tale variazione ha previsto l'incremento della potenzialità di recupero (R5) della sola Tipologia 7.1 di cui al D.M. 5/2/98, ed in particolare codice EER 170904 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.

 Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contiene: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
--	---

demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903) per un quantitativo pari a 30.000 t/anno a parità di capacità di stoccaggio istantaneo.

Tab.1.4 – Riepilogo quantità di rifiuto autorizzate in seguito al Rilascio della Variazione Det. Dir. n.1695/16 del 03/06/2016 – Porzione di impianto operante in regime semplificato ai sensi dell'art.216 del D.Lgs.152/06 e s.m.i.	
Attività	Quantità autorizzata [t/a]
Complesso di tutte le attività eseguite nella porzione di impianto operante in regime semplificato	122.400
Esecuzione delle attività di "Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche", R5 ai sensi dell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06	112.500
Esecuzione delle attività di "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)", R13 ai sensi dell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06	9.900

La scadenza dell'atto di Iscrizione veniva mantenuta al 11/01/2020.

Ottobre 2018 – AGGIORNAMENTO ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE

Ecofelsinea S.r.l., nei giorni 19/10/2018 e 29/10/2018 ha trasmesso ad ARPAE SAC Bologna, aggiornamento della comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 1 del D.M. 28 marzo 2018, n. 69, relativa ad un impianto di produzione di granulato di conglomerato bituminoso da operazione di recupero (R5) di rifiuti di conglomerato bituminoso (EER 170302), per variazioni non sostanziali della gestione logistica ed organizzativa dell'impianto.

La scadenza dell'atto di Iscrizione veniva mantenuta al 11/01/2020.

Dicembre 2018 – RINNOVO AUTORIZZAZIONE UNICA CON AUTOCERTIFICAZIONE

Ecofelsinea S.r.l., nei giorni 14/09/2018 (agli atti PGBO/2018/21365), 8/10/2018 (agli atti PGBO/2018/23371) e 18/01/2018 (tramite e-mail) ha trasmesso ad ARAPE autocertificazione di cui al D.P.R. n. 445/2000, ai sensi dell'art. 209 comma 1 del d.lgs 152/2006 e s.m.i. e relativi documenti, di cui ai commi 1 e 2 del medesimo articolo, per il rinnovo dell'Autorizzazione Unica Det. Dir. 299/13 e s.m.i.

In virtù dell'autocertificazione e della documentazione a corredo presentata, Ecofelsinea S.r.l. Bologna, è legittimata a proseguire l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi. Il numero di autorizzazione è il numero di protocollazione dell'autocertificazione, cioè il PGBO ARPAE Sac Bologna n. 21365 del 14/09/2018.

Ai fini di una maggiore trasparenza e chiarezza, ARPAE in data 20/12/2018 ha inviato ad Ecofelsinea S.r.l., una nota (agli atti PGBO/2018/29769) in cui ha comunicato la legittimazione alla prosecuzione dell'attività di recupero, allegando in un testo coordinato (Allegato 1) le prescrizioni di carattere gestionale derivanti dai numerosi provvedimenti autorizzativi emanati precedentemente.

In particolare, il rinnovo dell'Autorizzazione Unica definisce l'attuale quantitativo di rifiuto autorizzato al trattamento presso la porzione dell'impianto di recupero operante in regime ordinario come da riepilogo riportato in tabella seguente.

 Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contiene: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
--	---

Tab. 1.5 – Riepilogo quantità di rifiuto autorizzate in seguito al Rinnovo dell'Autorizzazione Unica con Autocertificazione ai sensi dell'art. 209 D.Lgs. 152/06 – Porzione di impianto operante in regime ordinario ai sensi dell'art.208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i.	
Attività	Quantità autorizzata [t/a]
Complesso di tutte le attività eseguite nella porzione di impianto operante in regime ordinario	73.500
Esecuzione delle attività di "Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche", R5 ai sensi dell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06	73.000
Esecuzione delle attività di "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)", R13 ai sensi dell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06	500

La scadenza dell'autocertificazione e quindi dell'Autorizzazione Unica viene fissata al 30/12/2028, subordinatamente alla prestazione di nuova garanzia finanziaria entro il 30/12/2023.

Gennaio 2019 – RETTIFICA PRESCRIZIONI AUTORIZZAZIONE UNICA

Ecofelsinea S.r.l., con nota del 10/01/2019 (agli atti PGBO/2018/3291) ha trasmesso ad ARPAE una richiesta di revisione di alcune prescrizioni allegate alla nota di risposta dell'autocertificazione (agli atti PGBO/2018/29769 del 20/12/2018). In particolare, Ecofelsinea S.r.l. chiedeva la rimozione dell'indicazione della frequenza di analisi su base quantitativa, fissata pari a 3.000 t, sui rifiuti in ingresso e sulle materie prime secondarie (*End of Waste*), riportando invece la frequenza almeno annuale e comunque ad ogni modifica sostanziale nel processo di produzione/recupero.

ARPAE ha risposto con la Rettifica della prosecuzione di attività comunicata con nota agli atti PGBO/2018/29769 del 20/12/2018 accogliendo parzialmente le richieste di Ecofelsinea S.r.l., modificando la frequenza di campionamento dalle attuali 3.000 t a 6.000 t.

La scadenza permane fissata al 30/12/2028, subordinatamente alla prestazione di nuova garanzia finanziaria entro il 30/12/2023.

Dicembre 2019 – RINNOVO E CONTESTUALE VARIAZIONE DELL'ISCRIZIONE AL REGISTRO DEI RECUPERATORI DEL TERRITORIO PROVINCIALE DI BOLOGNA

Ecofelsinea S.r.l. ha effettuato ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. comunicazione di rinnovo dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui all'art. 216 del D.Lgs. n.152/06 e nel rispetto del D.M. 05/02/98 e s.m.i., trasmettendola allo Sportello Unico delle Attività Produttive del Comune di Bologna e ad ARPAE SAC di Bologna, con PEC del 27/09/2019.

ARPAE SAC di Bologna ha pertanto rilasciato il RINNOVO e contestuale variazione dell'Iscrizione al Registro dei recuperatori del territorio provinciale di Bologna ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al numero n.DET-AMB-2019-5932 del 20/12/2019, cui è seguita errata corregge inerente al codice fiscale e P.I. riportato nella determina di rinnovo in data 7/01/2020. Nel provvedimento di rinnovo si attesta l'iscrizione al n. 148842/2019 del 27/09/2019.

Tale atto di iscrizione ha validità di cinque anni dalla data della comunicazione. La sua scadenza è stata pertanto fissata al 15/01/2025.

Aprile 2020 – RICHIESTA DI MODIFICA AUTORIZZAZIONE UNICA ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI – Passaggio di parte di codici e relative aree da



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

procedura semplificata (art. 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) ad ordinaria (art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

Ecofelsinea S.r.l. ha effettuato ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. domanda di modifica dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., trasmettendola allo Sportello Unico delle Attività Produttive del Comune di Bologna e ad ARPAE SAC di Bologna, con PEC del 14/04/2020, agli atti PGBO/2020/54190.

ARPAE SAC di Bologna non ha accolto la domanda, interrompendo il procedimento, ma ha suggerito di ripresentare la stessa come istanza di rinnovo e contestuale modifica *“in quanto codesta azienda svolge attualmente l'attività in oggetto non in base ad autorizzazione espressa, ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/2006 e s.m. ma in virtù dell'autocertificazione resa in data 14/09/2018, agli atti PGBO/2018/21365, ai sensi dell'art. 209 del d.lgs 152/2006”*.

La stessa nota di risposta all'autocertificazione prima richiamata, trasmessa dall'Agenzia in data 20/12/2018 agli atti PGBO/2018/29769 precisa tra le condizioni di efficacia dell'autocertificazione alla lett. c) che “ In caso di mancato rinnovo della registrazione ambientale oppure in caso di modifiche alle caratteristiche progettuali ed alle condizioni gestionali autorizzate con gli atti prima elencati, il gestore dovrà presentare domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/2006 e s.m.”

L'autocertificazione ai sensi dell'art. 209 del d.lgs 152/2006 sostituisce, infatti, l'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 solo in occasione del rinnovo a invarianza delle condizioni autorizzative e, come tale, solo fino a che non subentrano modifiche all'autorizzazione rinnovata con l'autocertificazione. Infine, poiché codesta azienda effettua operazioni di recupero di rifiuti inerti finalizzate alla produzione di materiale cessato dalla qualifica di rifiuto (EoW) si rende necessario, alla luce della modifica dell'art. 184-ter del d.lgs 152/2006, a seguito dell'entrata in vigore in data 3/11/2019, della L. 2 novembre n. 128 e delle Linee Guida SNPA (Sistema nazionale Agenzie di Protezione Ambientale) per l'applicazione della disciplina End of Waste deliberate dal Consiglio SNPA con n. 62/2020 in data 6/02/2020, la presentazione di una specifica relazione che documenti le condizioni di cui alle lett. da a) a d) dell'art. 184-ter comma 1 ed i criteri dettagliati di cui alle lett. da a) ad e) dell'art. 184-ter comma 3 come modificato dalla L. 2 novembre n. 128.

Aprile 2022 – AVVIO PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI E CONTESTUALE RINNOVO

Ecofelsinea S.r.l. ha effettuato, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA del progetto di modifica alle attività di recupero rifiuti non pericolosi svolte presso l'impianto della società Ecofelsinea s.r.l. e contestuale rinnovo trasmettendola alla Regione Emilia-Romagna e ad ARPAE SAC di Bologna, con PEC del 20/04/2022, agli atti PG.2022.392066.

Poiché la documentazione non è stata ritenuta completa e adeguata, in data 02/05/2022 la Regione, con nota PG/2022/427805, ha richiesto integrazioni. Il 20/05/2022 il proponente ha risposto alle richieste con nota acquisita agli atti di ARPAE con PG/2022/84922. In data 26/05/2022 ha preso avvio il procedimento in oggetto.

Il giorno 10/06/2022 si è quindi svolto un incontro tecnico per la presentazione del progetto e dello Studio Preliminare Ambientale e la verifica dei potenziali impatti ambientali significativi in relazione

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

ai criteri stabiliti dall'Allegato V, della parte seconda del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. a cui è seguito l'invio, da parte di Ecofelsinea s.r.l., di integrazioni volontarie e chiarimenti connessi alla descrizione degli aspetti migliorativi relativi all'intervento proposto.

Con D.D. n. 17353 del 14/09/2022 della Regione Emilia-Romagna la domanda di modifica e rinnovo è stata esclusa, con prescrizioni, dalla ulteriore procedura di VIA ai sensi dell'art. 11 c. 1 della L.R. n. 4/2018.

**Novembre 2022 – AVVIO DEL PROCEDIMENTO RELATIVO ALLA DOMANDA DI
VARIAZIONE DI AUTORIZZAZIONE UNICA PER MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI E CONTESUALE RINNOVO**

Ecofelsinea S.r.l. ha presentato domanda di variazione dell'autorizzazione unica relativa all'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi ai sensi dell'art. 208 c. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., agli atti PG/2022/182392 del 07/11/2022; ciò ha dato avvio al procedimento e alla convocazione della prima seduta della CdS. Questa si è tenuta in data 13/12/2022 a cui è seguita una richiesta di documentazione integrativa accompagnata dalla sospensione del procedimento in data 20/12/2022. Nel gennaio 2023 Ecofelsinea S.p.A. ha provveduto ad inviare le risposte alle integrazioni richieste e, con comunicazione PEC prot. PG 42274/2023 del 09/03/2023 Arpae ha comunicato il riavvio del procedimento convocando la seconda seduta della CdS per il 12/04/2023.

In data 4/05/2023 Ecofelsinea ha chiesto una proroga dei tempi di sospensione del procedimento di ulteriori 90 giorni (PG n. 77845/2023 di Arpae) a cui sono seguite altre due richieste di proroga del 18/08/2023 (PG n. 142398/2023 del 21/08/2023 di Arpae) e del 15/12/2023 (PG n. 214233/2023 del 18/12/2023 di Arpae). Viste le incertezze sulle modalità di applicazione del D.M. 152/2022, Ecofelsinea S.p.A. ha chiesto ulteriori proroghe, rispettivamente in data 12/04/2024 (PG n. 69918/2024 del 16/04/2024 di Arpae) e 08/08/2024 (PG n. 145340/2024 del 08/08/2024 di Arpae). Nell'ottobre 2024 sono state trasmesse alcune integrazioni volontarie da parte di Ecofelsinea S.p.A., acquisite agli atti con PG n. 190088 del 21/10/2024. Nella stessa data è stato riattivato il procedimento amministrativo ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed è stata convocata la terza seduta della CdS per il 12/12/2024.

In data 02/09/2025 con prot. 02/09/2025.0155420.U di Arpae è stato trasmesso l'atto di Modifica sostanziale e rinnovo dell'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 e dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06 con prescrizioni con validità fino al 28/08/2035.

**Agosto 2024 – PRESENTAZIONE DOMANDA DI RINNOVO ISCRIZIONE N. 14882/2019
(registro provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi –
procedura semplificata art. 216 c. 1 D.Lgs. 152/06)**

Nell'agosto 2024 Ecofelsinea S.r.l. ha effettuato, ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., comunicazione di rinnovo dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui all'art. 216 c.1 del D.Lgs. n.152/06 e nel rispetto del D.M. 05/02/98 e s.m.i., presentandola al SUAP del Comune di Bologna (BO) e trasmettendola alla Provincia di Bologna, in atti al P.G. n. 155450 del 28/08/2024.

È stato pertanto rilasciato il rinnovo all'iscrizione nel Registro Provinciale delle Imprese che effettuano all'attività di recupero di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. al numero

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

18092/10 corrispondente al numero del P.G. della Provincia di Bologna, alla classe n. 2 di attività di cui all'art. 1 del D.M. n. 350 del 21/07/98, per le operazioni di recupero R13 e R5 di cui all'allegato C del D.Lgs. n. 152/06, e nel rispetto della D.D. Arpae n. 5932 del 20/12/2019.

Tale atto di iscrizione ha validità di cinque anni dalla data della comunicazione, pertanto, la sua scadenza veniva fissata al 15/01/2030. Con l'emissione dell'atto di Modifica sostanziale e rinnovo dell'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 e dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06 con prescrizioni con validità fino al 28/08/2035, comprensivo anche delle attività precedentemente gestite dall'autorizzazione semplificata ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06, decede l'iscrizione al registro delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti non pericolosi.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.L.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

2 INQUADRAMENTO DELL'AREA IN ESAME

2.1 Localizzazione dell'area

L'impianto autorizzato è localizzato in via Cristoforo Colombo, n. 38, nel Comune di Bologna. L'area in esame si ubica in sponda sinistra del canale Navile, interposto tra la linea ferroviaria Bologna - Padova, via Cà Rosa e via Colombo. L'accesso carrabile è situato lungo via Cristoforo Colombo, arteria stradale che conduce alla nuova viabilità "Variante Galliera" – che si immette nella Trasversale di Pianura, centro dell'abitato di Castel Maggiore e su cui si snoda il traffico proveniente e confluyente alla Tangenziale di Bologna.

L'area è delimitata:

- a nord da un fondo agricolo;
- a sud da aree di pertinenza di altre proprietà, in una delle quali è sita l'abitazione dell'ex proprietario dell'area una palazzina abitata;
- ad ovest dalla linea Ferroviaria BO – PD;
- ad est da Via Cristoforo Colombo; lungo una porzione del confine Est, in adiacenza al cancello di ingresso all'area su via Cristoforo Colombo, è presente una stazione di rifornimento carburante interposta tra l'area e la strada.

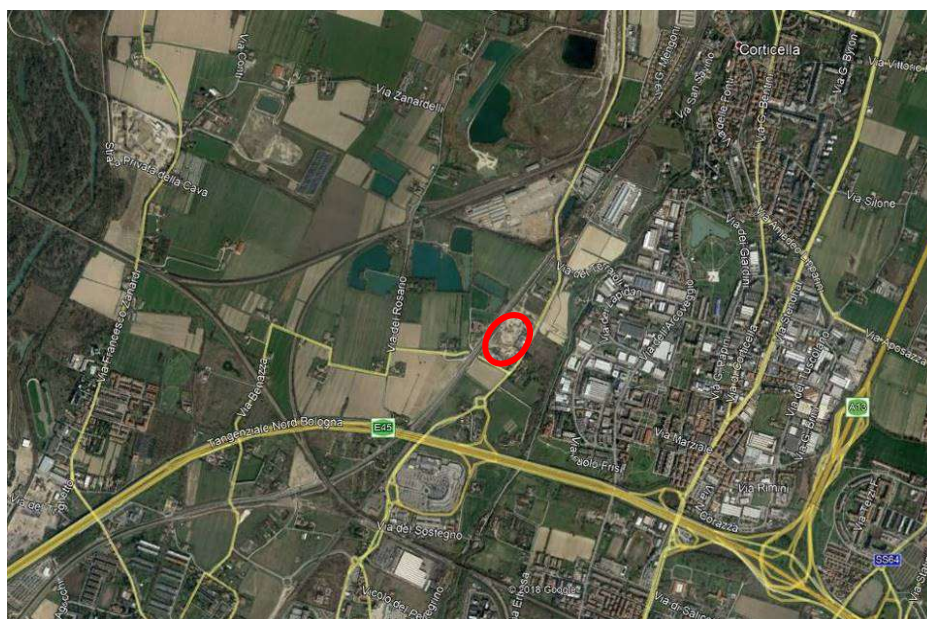


Fig. 2.1 – Vista aerea dell'area (fonte: Google Earth)

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.L.



Sede Legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026



Fig. 2.2 – Vista aerea di inquadramento dell'impianto attuale (fonte: Google Earth)

L'area attuale dell'impianto autorizzato ricade all'interno del Mappale n. 260 del Foglio catastale n. 17 del Comune di Bologna. Una piccola porzione dell'area autorizzata (particella 373), lungo il confine ovest della proprietà, è stata espropriata per pubblica utilità da parte di RFI, per la localizzazione di una nuova sede ferroviaria e sue pertinenze; l'esproprio è stato preordinato con il Decreto di Occupazione d'Urgenza n. 663, emesso dal Dirigente d'Ufficio per le espropriazioni della società Rete Ferroviaria Italiana Spa in data 12/05/2016 nei confronti della società Gens S.r.l., socio unico di Ecofelsinea S.r.l.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

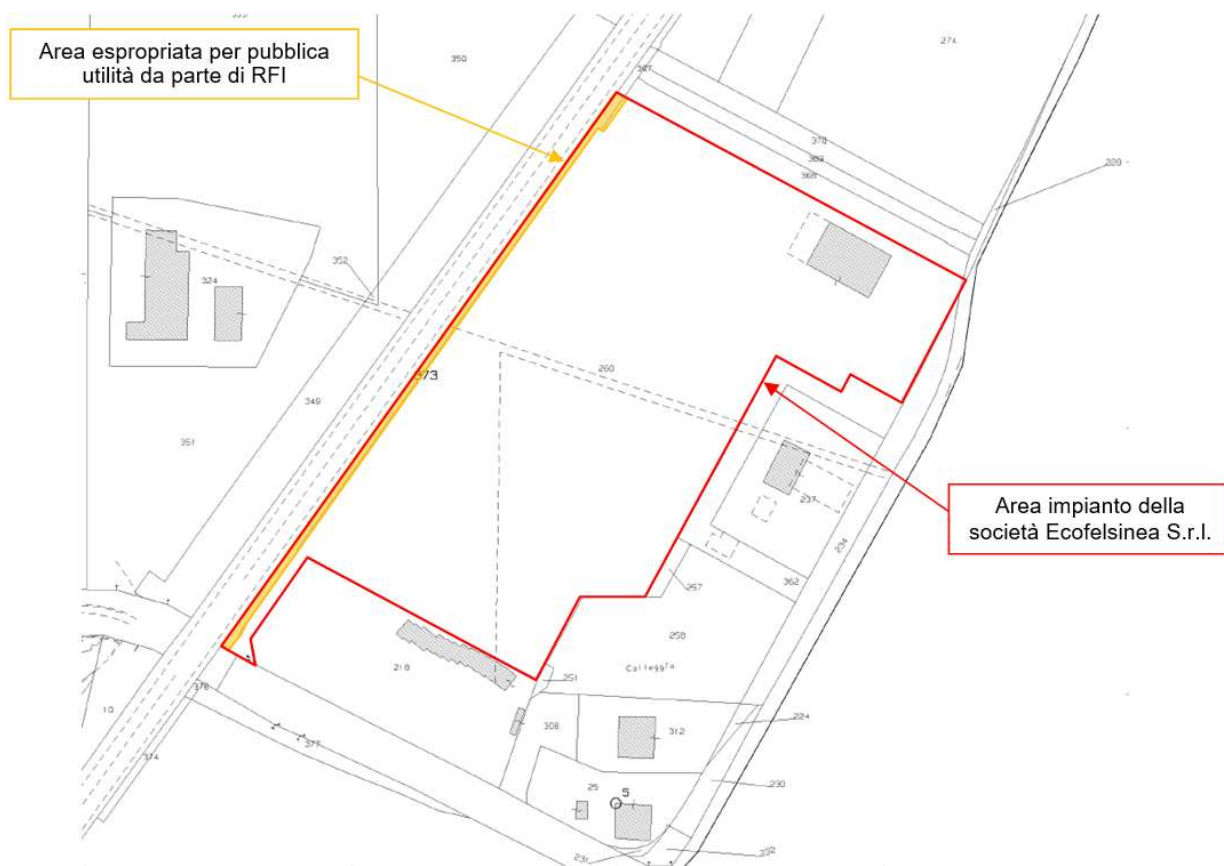


Fig. 2.3 – Stralcio planimetria catastale Foglio 17 del Comune di Bologna

2.2 Inquadramento aree di ampliamento

L'ampliamento dell'impianto coinvolgerà alcune superfici presenti lungo i confini sud, est e nord, ossia, in riferimento alla precedente Fig. 2.3, i mappali 218, 258, 257, 368, 369 e 370 del foglio 17 del catasto terreni del comune di Bologna.



Fig. 2.4 – Vista aerea di inquadramento dell'impianto stato futuro: in rosso impianto autorizzato e ampliamenti in altri colori (fonte: Google Earth)

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

2.3 Dati identificativi dell'impianto

L'impianto, posto in prossimità dell'uscita n. 5 della Tangenziale di Bologna (Uscita Lame) sulla Via C. Colombo al n. 38, svolge le seguenti attività e, anche mediante altre società del gruppo di cui fa parte, offre vari servizi tra cui:

- Ritiro dei rifiuti inerti non pericolosi provenienti da demolizioni;
- Ritiro terra e rocce provenienti da scavi;
- Ritiro di altri rifiuti non pericolosi quali carta, legno, plastica etc;
- Ritiro di materiali isolanti non pericolosi;
- Vendita di aggregati inerti riciclati (*End of Waste*) di varie granulometrie e nature;
- Vendita di inerti naturali di varie granulometrie;
- Vendita di terra naturale e terra vagliata di recupero;



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- Servizio di noleggio cassoni scarrabili di varie dimensioni;
- Attività di demolizione;
- Attività di movimento terra e formazioni di rilevati;
- Attività di urbanizzazioni primarie e secondarie.

Di seguito si riportano i principali dati identificativi della Ditta.

Tab. 2.1 – Dati identificativi Ditta Ecofelsinea S.r.l.	
Ragione sociale	Ecofelsinea S.r.l. con Socio Unico
Sede legale	Via dei Poeti, 1/2 - 40124 Bologna
Sede operativa	Via Cristoforo Colombo, 38 - 40131 Bologna
P.IVA e C.F.	02105181206
Iscrizione Registro Imprese di Bologna (R.E.A.)	413592
Autorizzazione Unica – modifica sostanziale e rinnovo ai sensi dell'art. 208 e dell'art. 184-ter del d.lgs. 152/06 e s.m.i.	DET-AMB-2025-4909 del 01/09/2025 rilasciata da Arpae (scadenza 28/08/2035)
Telefono	051 327842
Fax	N.D.
Posta elettronica	info@ecofelsinea.it
PEC	ecofelsineasrl@legalmail.it
Sito internet	www.ecofelsinea.it

2.4 L'area dedicata alla produzione di misto cementato

Come specificato in premessa, il 1° marzo 2023 è stata presentata l'istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi del capo II della L.R. 4/2018, per il progetto "Attività di produzione Misto Cementato complementare alle Attività svolte presso l'impianto della società Ecofelsinea S.r.l., da svolgersi su area adiacente l'impianto stesso"; la stessa istanza è stata ritirata, tramite PEC, in data 10/03/2023 e ripresentata nel maggio dello stesso anno. È seguita una richiesta di chiarimenti e integrazioni da parte della Regione Emilia-Romagna a cui Ecofelsinea s.r.l. ha provveduto a rispondere entro i termini previsti.

In data 11 luglio 2023 si è tenuto un incontro tecnico a cui è seguita una seconda richiesta di integrazioni a cui la ditta ha risposto rispettando i tempi normativi. La Regione Emilia-Romagna ha quindi inviato, tramite PEC, il documento comunicante la proroga di 20 giorni del termine di adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 c. 6 del d.lgs. 152/06. Con la determinazione n. 19547 del 19/09/2023 della regione Emilia-Romagna è stato rilasciato il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) relativo al progetto "Attività di produzione misto cementato complementare alle attività svolte presso l'impianto della società Ecofelsinea s.r.l., da svolgersi su area adiacente l'impianto stesso" escludendo il progetto dalla procedura di VIA ai sensi dell'art. 11 c. 1 della L.R. n. 4/2018 nel rispetto delle condizioni ambientali indicate nel suddetto provvedimento.

Si precisa che nel marzo 2023 è stata anche presentata l'istanza di valutazione preliminare ambientale ex art. 6 c. 9 del Dlgs. 152/06 per l'Attività di produzione di misto cementato complementare alle



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

attività svolte presso l'impianto della società Ecofelsinea S.r.l., da svolgersi su area adiacente l'impianto. Il procedimento si è concluso con la nota di ArpaE prot. n. ASP/OPM/7922 del 12/04/2023 in cui viene specificato che “[...] al fine di una più compiuta valutazione degli impatti cumulativi fra quelli potenzialmente indotti dalle modifiche in oggetto e quelli relativi all'impianto esistente e considerando necessario coinvolgere gli Enti territorialmente interessati per la determinazione della eventuale significatività degli impatti, si ritiene di assoggettare le modifiche di che trattasi a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 smi e artt. 10 e 11 della L.R. 4/2018 (cfr. punto B.2.50 della L.R. 4/2018)”.

L'area in cui è stata proposta l'attività di produzione di misto cementato ricade all'interno dei Mappali n. 251, 257, 258 e 308 del Foglio catastale n. 17 del Comune di Bologna. Per completezza si riportano anche le altre zone per cui si richiede l'ampliamento (in verde e in fucsia).



Fig. 2.5 – Stralcio planimetria catastale Foglio 17 del Comune di Bologna e aree di ampliamento di progetto



Fig. 2.6 – Impianto Ecofelsinea autorizzato (in rosso) e area misto cementato (in giallo)

La scelta di ampliare l'attività era finalizzata a rispondere, in piena ottica di incentivo all'economia circolare, ad una esigenza locale di mercato verso il soddisfacimento delle richieste di fornitura di materiali di recupero per l'utilizzo in campo edile. In particolare, l'utilizzo di aggregati riciclati per la produzione di misti cementati con aumentate performance di resistenza, rispetto all'utilizzo tal quale, permette la nobilitazione degli aggregati stessi, oltre ad un ulteriore impatto evitato nello sfruttamento di risorse naturali non rinnovabili. La possibilità di **fabbricare internamente il misto cementato**, miscelando gli **aggregati riciclati** prodotti in impianto con cemento in polvere, attraverso un proprio macchinario da posizionarsi in un'area adiacente l'area autorizzata al trattamento dei rifiuti, comporterebbe un **netto impatto ambientale evitato**, riconducibile al risparmio di traffico relativo ai mezzi in entrata all'impianto e di risorse naturali da estrarre in cave di prestito.

Per ciò che riguarda i dati di progetto, era ipotizzata la realizzazione di:

- Un cumulo di materiale inerte, costituito preferibilmente da inerte stabilizzato riciclato e, solo in carenza dello stesso, da inerte stabilizzato di origine naturale;
- Un cumulo di terreno vergine da commercializzare.

Per entrambi i cumuli era prevista un'altezza massima compresa fra 3 e 5 m.

Era prevista, inoltre, la realizzazione di un bacino di laminazione delle acque meteoriche, di superficie

 Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contiere: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO <u>UBICAZIONE:</u> VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA <u>COMMITTENTE:</u> ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
---	--

pari a ca. 350 mq, con un volume di invaso adeguato alla raccolta, previo trattamento delle acque di prima pioggia, delle acque in eccesso non direttamente filtrate nel terreno, in occasione di eventi meteorici di particolare intensità. Infine, era previsto di mantenere la vegetazione esistente sul confine e di non effettuare lavorazioni di impermeabilizzazione del fondo, mantenendo la pavimentazione in stabilizzato.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

3.1 Inquadramento territoriale dell'area di intervento

Nel presente paragrafo viene esposto l'inquadramento territoriale dell'impianto con particolare riferimento a:

- **PTPR dell'Emilia-Romagna** – approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.1338 del 28/01/1993 (v. par. 3.2);
- **PTM della Provincia di Bologna** – approvato con delibera del Consiglio metropolitano n. 16 del 12/05/2021 (v. par. 3.3);
- **PUG del Comune di Bologna** – approvato con delibera PG 342648/2021 ed entrato in vigore il 29 settembre 2021 (v. par. 3.4);
- **Rete Natura 2000** (v. par. 3.5)
- **PAIR 2030 dell'Emilia-Romagna** – approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 34 del 6 febbraio 2024 (v. par. 3.6);
- **PGRA Autorità di Bacino Distrettuale Padano** (v. par. 3.7);
- **PSAI dell'Autorità di Bacino del Reno** (v. par. 3.8);
- **PTA Regione Emilia-Romagna** – approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 40 del 21 dicembre 2005 (v. par. 3.9);
- **PRRB Regione Emilia - Romagna** – approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 87 del 12 luglio 2022 (v. par. 3.10).

3.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) – Regione Emilia-Romagna

Il Piano territoriale Paesistico Regionale dell'Emilia-Romagna è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1338 del 28/01/1993, come modificato con delibere G.R. 93/2000 – 2567/2002 – 272/2005 – 1109/2007 (di pubblicazione del testo coordinato). Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Il PTPR va ricondotto nell'ambito di quei piani urbanistici territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali e le prescrizioni da esso disposte devono considerarsi prevalenti rispetto alle diverse destinazioni d'uso contenute negli strumenti urbanistici vigenti o adottati. Le disposizioni, i vincoli, i principi e gli obiettivi del PTPR sono recepiti dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) che sono strumenti di pianificazione generale che ogni Provincia è tenuta a predisporre nel rispetto della pianificazione regionale.

Nella figura seguente si riporta uno stralcio della cartografia del Piano; gli elaborati sono stati ricavati dai siti web <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/PTPR93/index.html> e sono di seguito riportati su base CTR e su base ortofoto.

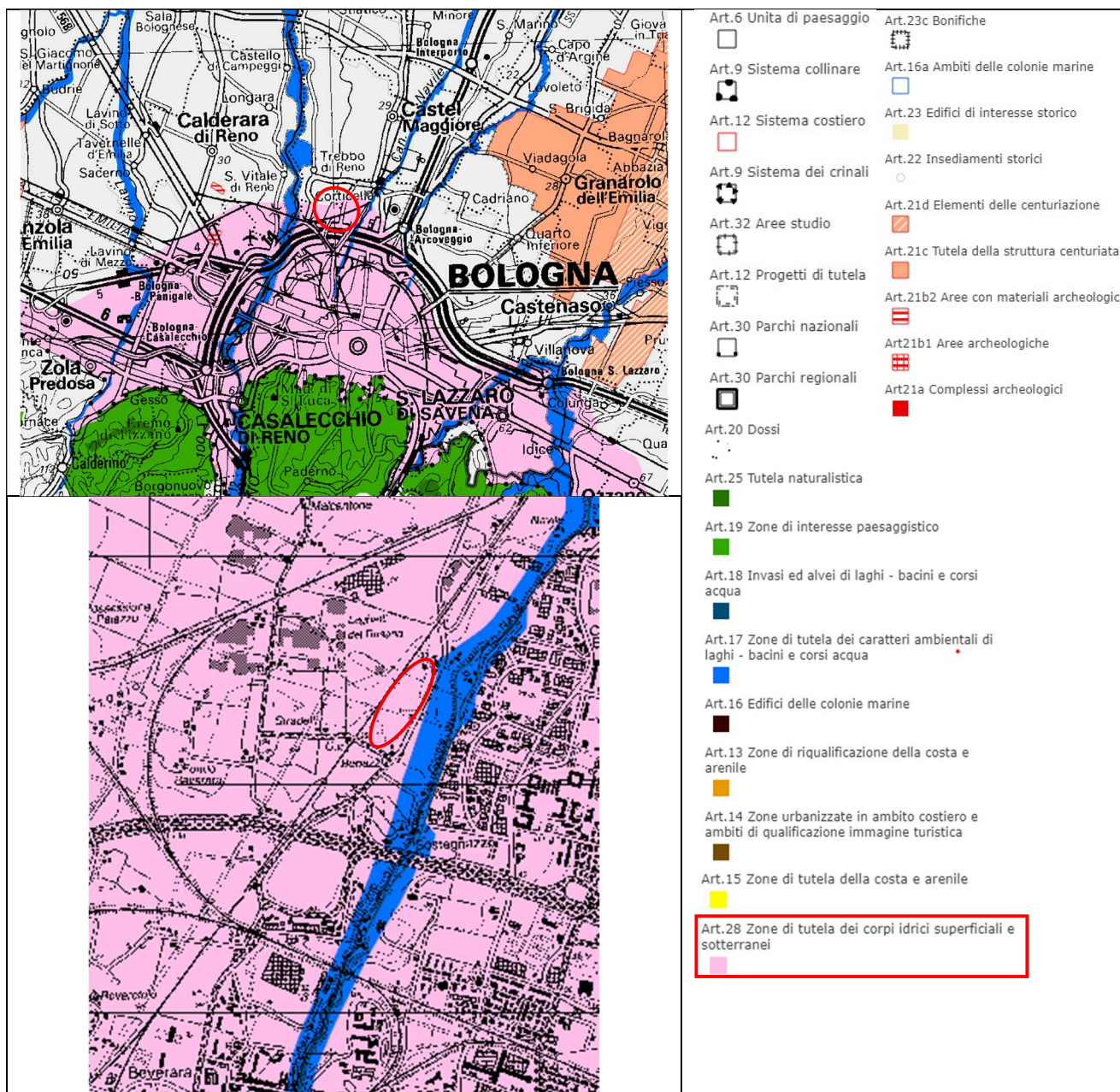


Fig. 3.1 – Tutele derivanti dal PTPR su base CTR e su base ortofoto

Dall'analisi degli elaborati cartografici del PTPR si osserva come lo stesso non disponga di alcun elemento di vincolo paesaggistico. Dall'esame emerge solamente il fatto che l'area ricade all'interno delle Unità di paesaggio, disciplinate dall'art. 6 delle Norme di attuazione, e all'interno delle "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranee", disciplinate dall'art. 28.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Art. 28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

1. *Nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche, ricomprese nel perimetro definito nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, od in tale perimetro intercluse, vale prescrizione per cui, fermi restando i compiti di cui al DPR 24 maggio 1988, n.236, sono vietati:*
 1. *Gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattatati provenienti da civili abitazioni, o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;*
 2. *Il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzanti con materiali artificiali, i quali ultimi sono comunque esclusi nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua;*
 3. *La ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, nei fondi propri od altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'articolo 95 del RD 11 dicembre 1993, n. 1775;*
 4. *La realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione delle discariche di prima categoria e di seconda categoria tipo a) di cui al DPR 10 settembre 1982, n. 915, nonché di terre di lavaggio provenienti dagli zuccherifici, nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;*
 5. *L'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile.*
2. *Gli strumenti di pianificazione subregionali sono tenuti ad individuare le zone interessate da sorgenti naturali, da risorgive, o da acquiferi carsici ed a dettare le relative disposizioni volte a tutelarne l'integrità e gli aspetti ambientali e vegetazionali.*

Per la porzione di impianto esistente non si riscontrano vincoli ostativi mentre, per ciò che riguarda le zone di ampliamento, verranno adottate tutte le soluzioni necessarie per proteggere le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee da potenziali eventi contaminanti e saranno gestite le acque dilavanti secondo quanto previsto dalle vigenti normative di settore. Maggiori approfondimenti sono riportati nel par. 5.7.

Dall'entrata in vigore della L.R. 24 marzo 2000, n. 20, i **PTCP che hanno dato o diano attuazione alle prescrizioni del PTPR**, approvato con la deliberazione del Consiglio regionale 28 gennaio 1993, n. 1338, **costituiscono, in materia paesaggistica, l'unico riferimento** per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

3.3 Piano Territoriale Metropolitano (PTM) - Provincia di Bologna

Il Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Bologna è stato approvato con Delibera del consiglio metropolitano n. 16 del 12/05/2021. Esso raccoglie l'eredità del PTCP e disegna gli scenari di sviluppo della Città Metropolitana di Bologna. L'obiettivo del Piano è quello di creare un

territorio sostenibile e resiliente, attrattivo, in cui la tutela dell'ambiente, la bellezza dei luoghi urbani e naturali, il lavoro e l'innovazione possano trovare una sintesi unitaria e propulsiva. Con il Piano, si crea una rete di relazioni fra la Città, i Comuni e gli Enti del territorio.

Di seguito vengono riportati gli stralci della cartografia di Piano e l'esame vincolistico della stessa.



Fig. 3.2 – PTM - Tavola 1 – Carta della struttura

La *Carta della struttura* del PTM riporta il sistema delle infrastrutture per la mobilità, delle reti tecnologiche e dei servizi di rilievo sovracomunale, gli ecosistemi, le aree protette e il territorio urbanizzato. Dallo stralcio della figura riportata sopra si può notare come l'area dell'impianto rientri all'interno degli *ecosistemi agricoli*, disciplinati all'interno dell'art. 16 e successivamente all'interno dell'art. 18 (Ecosistema agricolo della pianura) delle Norme e relativi Allegati.

Art. 16 – Ecosistemi agricoli

Definizione, individuazione e funzioni

1. (I) Gli ecosistemi agricoli comprendono i terreni interessati da colture agricole, i terreni con coperture erbacee e i terreni temporaneamente incolti, fornendo i seguenti servizi ecosistemici essenziali (secondo la classificazione MEA, 2005):
 - a) servizi di supporto alla vita, in particolare attraverso: la conservazione delle funzioni del suolo: la produzione di biomassa; lo stoccaggio, la filtrazione e la trasformazione di nutrienti e acqua; lo stoccaggio di carbonio;
 - b) servizi di regolazione: il mantenimento della biodiversità agricola; la creazione e mantenimento degli habitat; l'impollinazione e dispersione di semi; la regolazione della qualità dell'aria; la regolazione della qualità/quantità dell'acqua dolce; la formazione, protezione e decontaminazione del suolo; la regolazione dei processi biologici;



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- c) servizi di approvvigionamento, in particolare attraverso la produzione alimentare;
- d) servizi culturali, in particolare attraverso l'attrattività connessa alle identità dei luoghi, sia per la produzione enogastronomica sia per la formazione dei paesaggi agrari.

[...]

Art. 18 - Ecosistema agricolo della pianura

Definizione, individuazione e funzioni

1. (P) L'ecosistema agricolo della pianura è costituito dai territori della pianura alluvionale e della pianura delle bonifiche, in quanto aree agricole, storicamente e attualmente, alla base di una forte economia agricola che ha profondamente caratterizzato l'infrastrutturazione edilizia e alla quale si è rapportata l'infrastrutturazione idraulica, in un processo continuo di artificializzazione del reticolo. Le caratteristiche ambientali e infrastrutturali dell'ecosistema comportano e determinano l'articolazione differenziata della disciplina urbanistica ed edilizia in relazione alle aree agricole della pianura alluvionale e alle aree agricole delle bonifiche.
2. (P) Nel rispetto delle previsioni di cui agli artt. 7.4, 7.5 e 8.2 delle norme del PTCP allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione, rispettivamente, degli articoli 25 e 31 delle norme del PTPR, e di quanto stabilito al precedente comma 1, le nuove urbanizzazioni di cui al successivo art. 50 delle presenti norme del PTM non sono ammesse nelle aree agricole rientranti:
 - a) nelle aree protette e nei siti della Rete Natura 2000 e nelle zone di tutela naturalistica non incluse nelle aree soprarichiamate e nelle zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura;
 - b) nelle aree di valore archeologico, quali i Complessi archeologici e le Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, o di valore storico, quali le zone di tutela della struttura centuriata, i Complessi architettonici storici non urbani e le relative aree di pertinenza

[...]

9. (P) Fermo restando quanto previsto dagli artt. 7.4, 7.5 e 8.4 delle norme del PTCP allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione delle norme del PTPR e di quanto stabilito al precedente comma 1, le nuove urbanizzazioni di cui al successivo art. 50 delle presenti norme del PTM non sono ammesse nelle aree agricole rientranti:
 - a) nelle aree protette e nelle zone di tutela naturalistica non incluse nelle aree protette;
 - b) nelle zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura, in quanto tali aree svolgono funzioni di interesse pubblico per l'incremento della biodiversità in pianura

Le zone oggetto d'ampliamento vedono già la presenza di attività e quindi risultano essere già urbanizzate; non si ravvisano pertanto motivi ostativi alle attività.

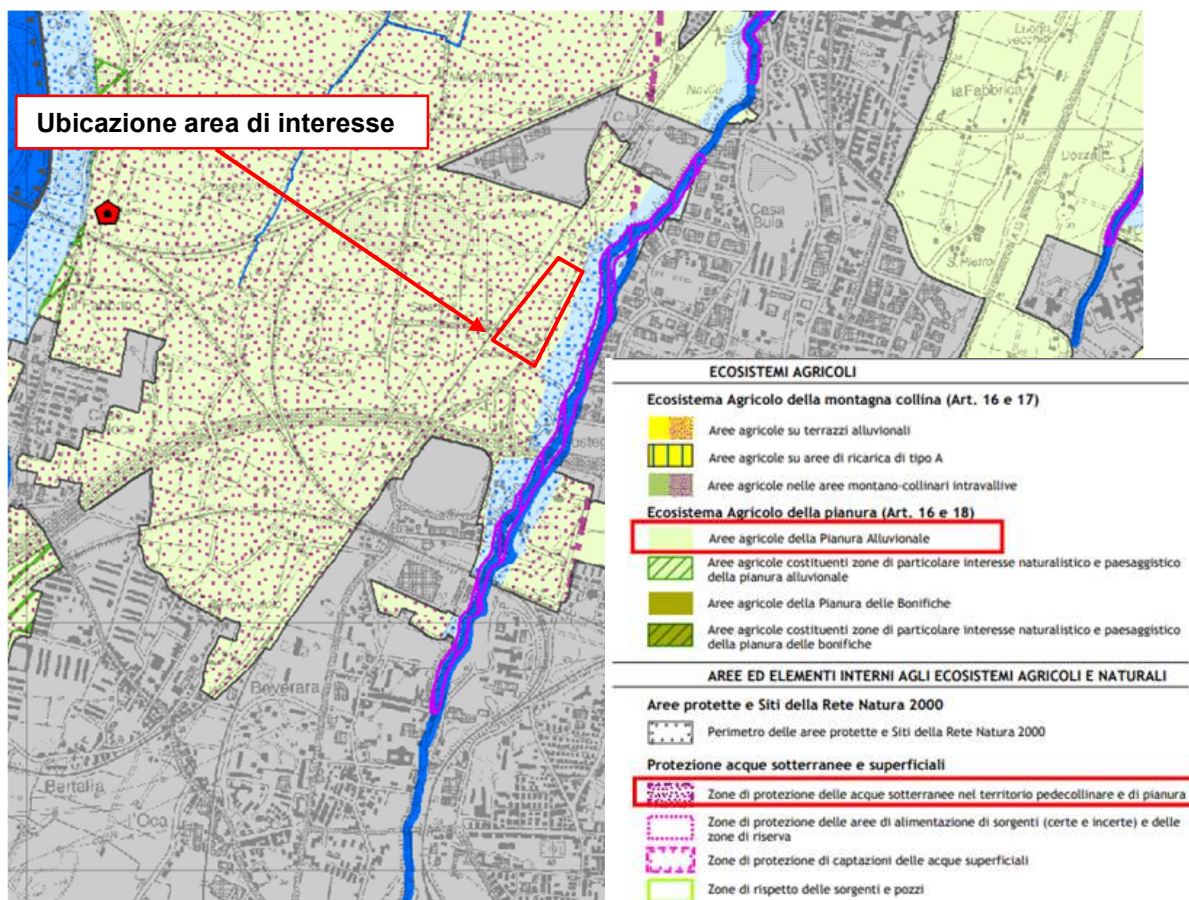


Fig. 3.3 – PTM - Tavola 2 – Carta degli ecosistemi

La *Carta degli ecosistemi* riporta il sistema delle tutele ambientali, paesaggistiche e storico-culturali, le caratteristiche dei suoli e dei servizi ecosistemici da essi svolti. Come riportato anche nel par. 3.2, l'area dell'impianto ricade all'interno dell'*ecosistema agricolo della pianura* e, in particolare, nelle *Aree agricole della Pianura Alluvionale* normate all'art. 18 delle Norme e relativi Allegati, in cui vengono riportate disposizioni inerenti alle nuove urbanizzazioni.

Si rimanda a quanto descritto precedentemente per ciò che riguarda le nuove urbanizzazioni nelle aree agricole di pianura.

L'area ricade all'interno delle *Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura* che non recano disposizioni/limitazioni. Come descritto nel par. 3.2, per la porzione di impianto esistente non si riscontrano vincoli ostativi mentre, per ciò che riguarda le zone di ampliamento, verranno adottate tutte le soluzioni necessarie per proteggere le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee da potenziali eventi contaminanti e saranno gestite le acque dilavanti secondo quanto previsto dalle vigenti normative di settore.

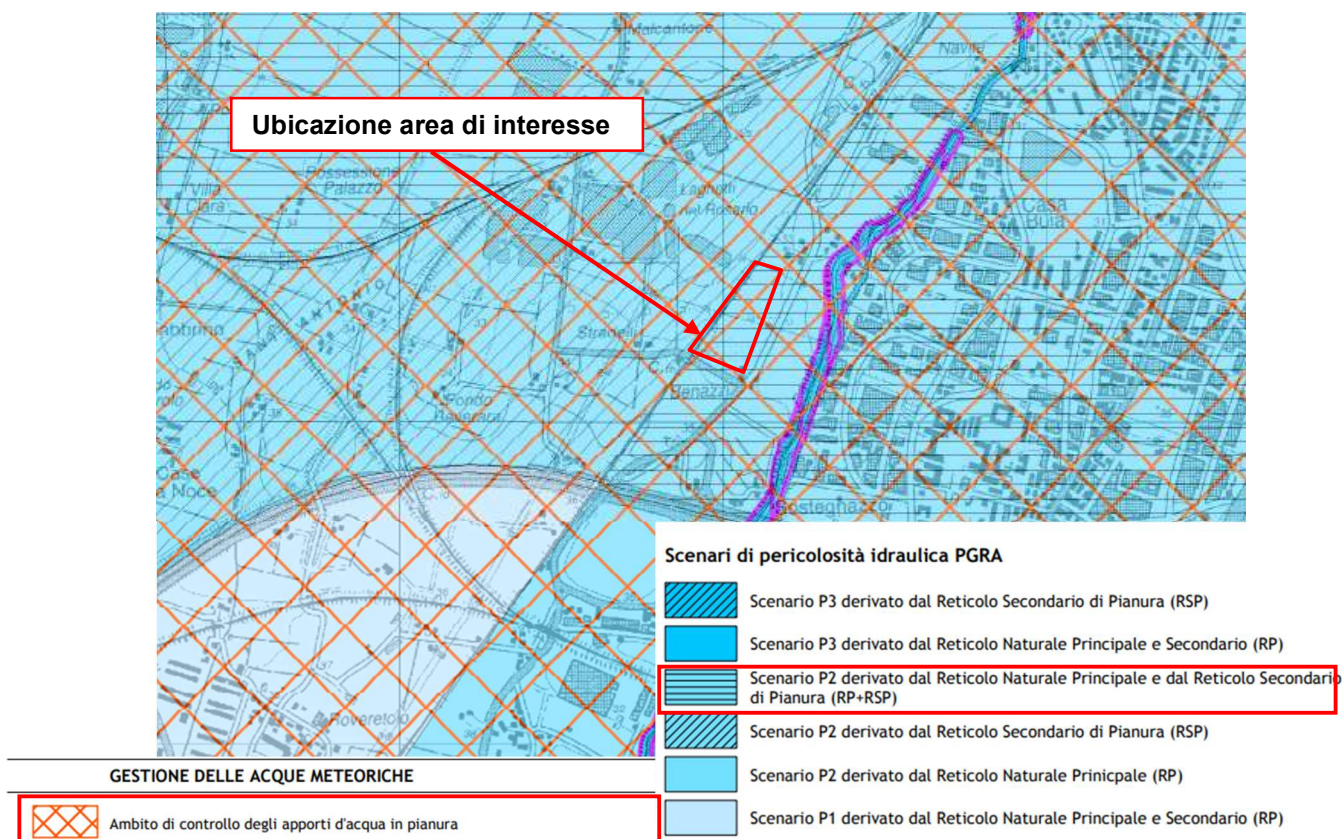


Fig. 3.4 – PTM - Tavola 3 – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti

La Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti riporta le caratteristiche morfologiche o geologiche dei terreni e le situazioni di rischio naturale. L'area dell'impianto ricade all'interno delle aree soggette a Scenario di pericolosità P2 e nell'Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura. Non risultano vincoli in riferimento a tali aree.

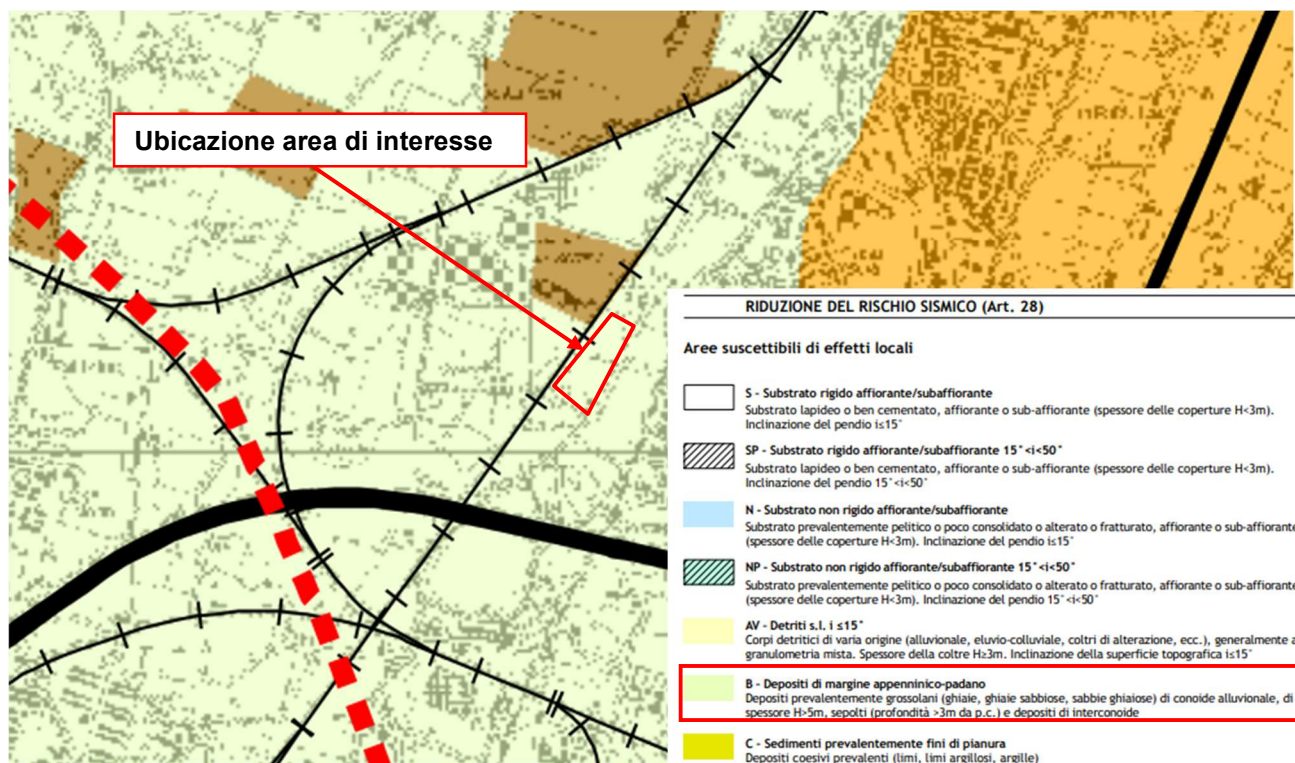


Fig. 3.5 – PTM - Tavola 4 – Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

La Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali vengono riportate le situazioni di pericolosità sismica locale.

L'area dell'impianto ricade nelle aree in cui si trovano *Depositi di margine appenninico-padano*, normate all'art. 28 delle Norme e relativi Allegati.

Art. 28 – Riduzione del rischio sismico

[...]

B- Depositi di margine appenninico-padano

Descrizione: 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.

Effetti attesi e approfondimenti richiesti: aree suscettibili di amplificazione stratigrafica. È richiesta la stima dell'amplificazione.

In relazione a tali aree è ritenuto sufficiente il II livello di approfondimento.

[...]

- (P) Nei casi di interventi edilizi diretti nel territorio urbanizzato ed extraurbano, compreso l'edificato sparso e discontinuo individuato dal PUG ai sensi dell'art. 36 comma 4 della legge regionale Emilia- Romagna n. 24/2017, si applicano le Norme Tecniche per le Costruzioni in zona sismica e la richiesta del titolo edilizio deve essere corredata da una relazione geologica e di caratterizzazione sismica. Agli interventi di ristrutturazione urbanistica si applica la disciplina di cui al precedente comma 5.

Vista la natura degli interventi previsti nelle tre zone di ampliamento, non ricadendo negli interventi edilizi diretti, non sussistono vincoli alla realizzazione delle modifiche alle attività di recupero rifiuti.

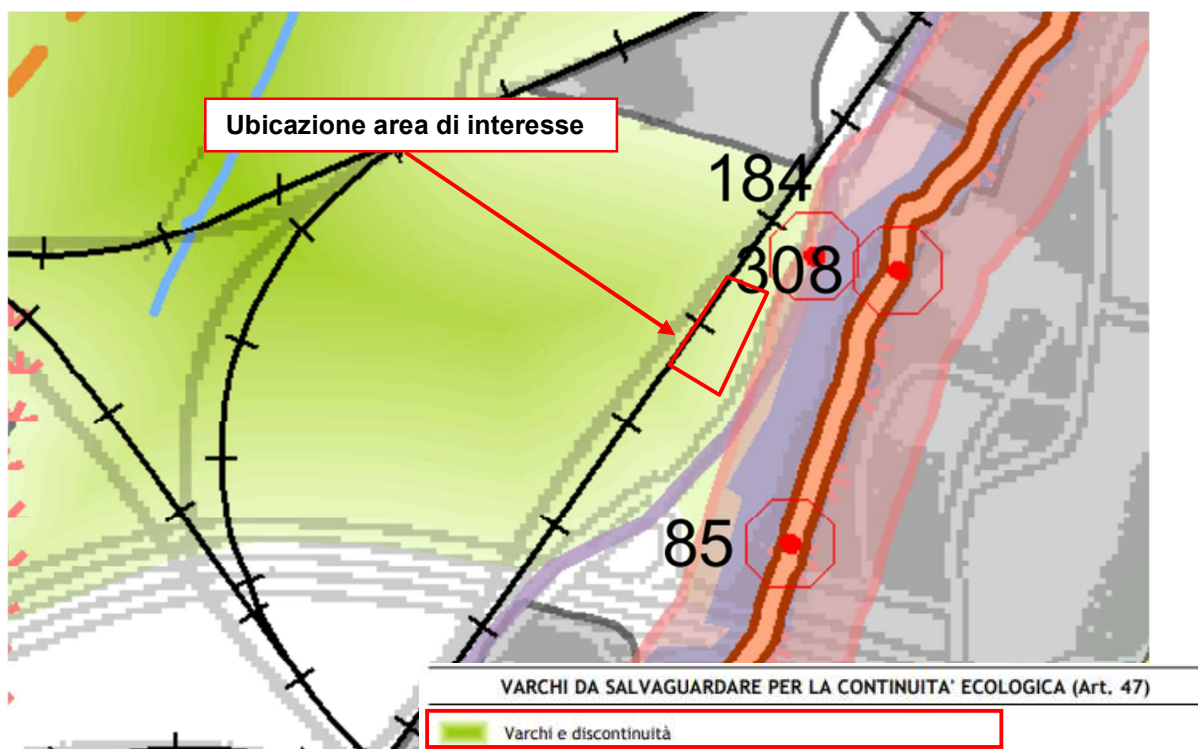


Fig. 3.6 – PTM - Tavola 5 – Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

La *Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo* rappresenta le aree e gli elementi che costituiscono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo afferenti alla natura, ai segni stratificati della storia, alla fruizione sostenibile. L'area occupata dall'impianto e dalle zone di ampliamento rientra tra i *varchi e discontinuità* normati all'art. 47 delle Norme e relativi Allegati e in particolare:

Art. 47 - Reti ecologiche, della fruizione e del turismo

[...]

6. (P) Le nuove urbanizzazioni di cui all'art. 50 delle presenti norme del PTM non devono interessare i seguenti elementi territoriali, così come rappresentati nella *Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo*:

[...]

- d. *Varchi, da salvaguardare e da deframmentare per consentire la connettività ecologica tra le aree agricole;*

[...]

Come già più volte ribadito, non sussistono vincoli in quanto l'impianto è esistente e funzionante e nelle zone d'ampliamento vengono già svolte attività.

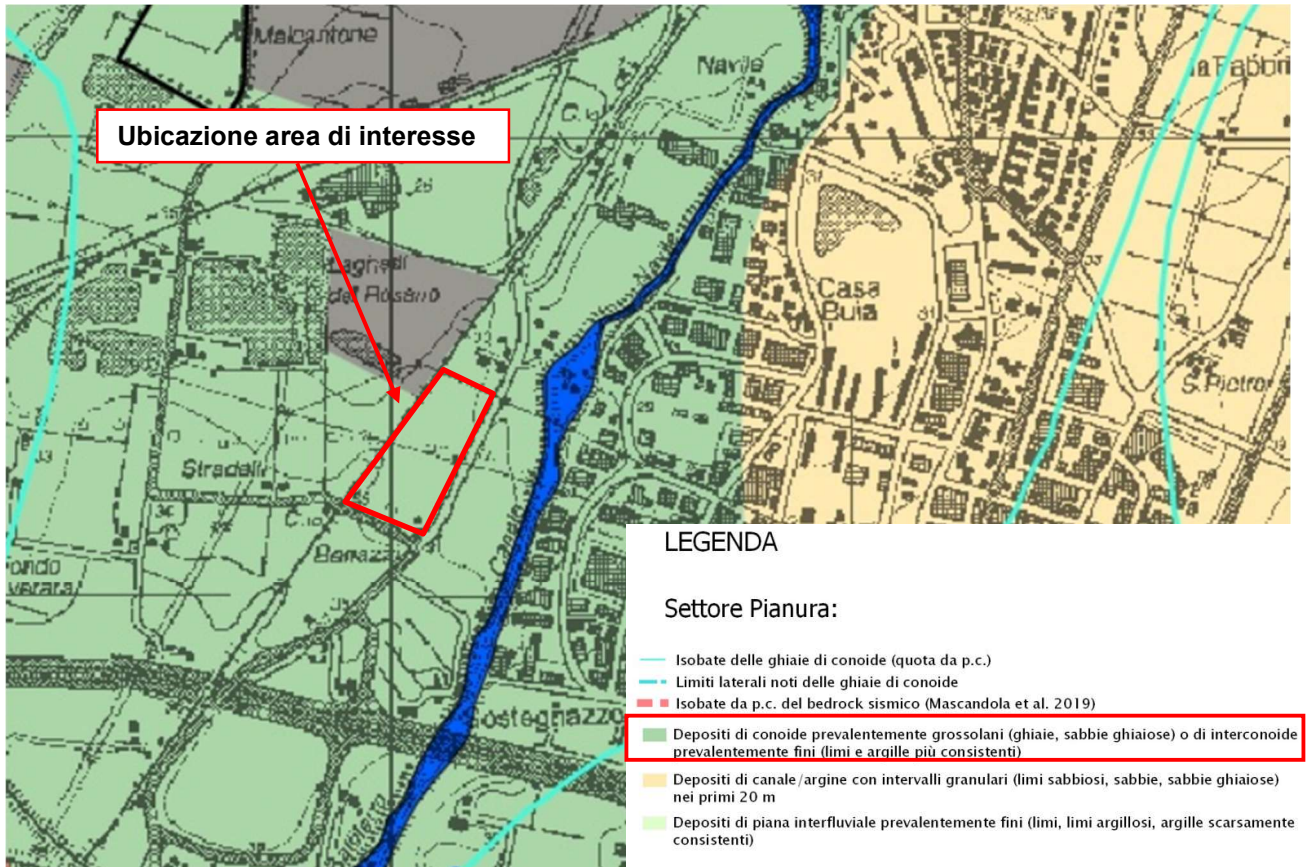


Fig. 3.7 – PTM Allegato 3b - Tavola degli elementi geologici che possono determinare effetti locali

Come riportato nello stralcio della *Tavola degli elementi geologici che possono determinare effetti locali*, l'impianto e le zone di espansione si trovano all'interno di un'area caratterizzata da *Depositi di conoide prevalentemente grossolani o di interconoide prevalentemente fini*.

Non sussistono elementi di vincolo in riferimento alle modifiche alle attività dell'impianto.

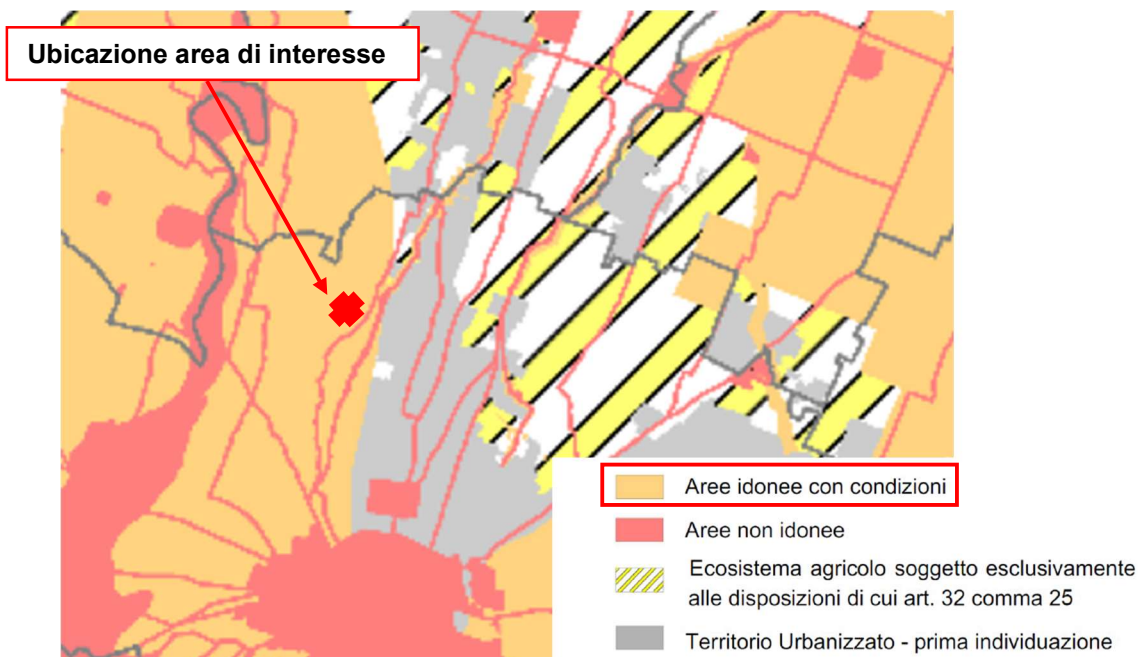


Fig. 3.8 – PTM Allegato 7 – Aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento e smaltimento rifiuti

L'allegato 7 al PTM mostra le aree idonee/non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento/smaltimento rifiuti. L'area dell'impianto e delle relative espansioni si trovano all'interno delle *Aree idonee con condizioni*, ossia 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; sono normate dall'art. 32 delle Norme e relativi Allegati.

Art. 32 – Rifiuti

[...]

13. (P) All'interno delle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina/pianura (Carta degli ecosistemi e allegato 1 alle presenti norme):

[...]

b) nelle Aree di ricarica di tipo B e C, si applica quanto previsto dall'art. 5.3, commi 3 e 4, del PTA e dal relativo allegato O, allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale (allegato A al PTM);

[...]

Art. 5.3 – Norme per la tutela delle aree di cui all'art. 5.2

[...]

3. (P) All'interno delle "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura" di tipo B:



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- a) le attività agrozootecniche (spandimento di effluenti, fertilizzanti, fanghi e fitofarmaci) vanno effettuate nel rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal PTA (v.) (capp. 2 e 3 del Tit. III);
- b) non è consentita l'interruzione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile;
- c) non è consentita la realizzazione di discariche di rifiuti pericolosi;
- d) l'esercizio di attività estrattive (per le quali la convenzione non è stata approvata prima del 21/12/2005) può avvenire solo nel rispetto delle specifiche condizioni:
 - i. le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione dei progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività; nella formazione dei detti progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;
 - ii. non sono ammessi tombamenti di invasi di cava, con terreni eccedenti le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A tab. 1 All. 5 Tit. 5 Parte IV D.Lgs 152/06;
- e) gli ambiti per i nuovi insediamenti (L.R. 20/2000) dovranno presentare indici e parametri urbanistici tali da garantire il mantenimento di una superficie permeabile (v.) pari almeno al 20% della superficie territoriale ricadente in zona B, nel caso di aree a destinazione prevalentemente produttiva (per le Apea cfr. art. 4.8 punto 6) e commerciale, e pari almeno al 35% nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria. Una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili (v.) e coperture verdi (v.). Per gli ambiti ricadenti all'interno del territorio urbanizzato, gli ambiti da riqualificare e gli ambiti interessati da interventi di sostituzione di rilevanti parti dell'agglomerato urbano, come individuati negli strumenti urbanistici alla data di approvazione della Variante al PTCP in recepimento del PTA (v.), non vale l'obbligo al raggiungimento delle percentuali suddette. Nel caso di interventi in tali ambiti i Comuni dovranno comunque perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero, prescrivendo significative percentuali minime di superficie permeabile da garantire, tendenti a raggiungere le percentuali richieste agli ambiti per i nuovi insediamenti. Ai fini del calcolo delle percentuali suddette, la superficie territoriale è considerata al netto delle eventuali aree cedute al di fuori dell'ambito interessato dalle nuove urbanizzazioni o dai nuovi interventi edilizi.
- f) Per quanto concerne i Centri di pericolo, la loro elencazione, le relative misure per la messa in sicurezza e le limitazioni all'insediamento, si rimanda all'Allegato O delle presenti Norme.

[...]

L'allegato O non prevede vincoli per attività di trattamento rifiuti esistenti ma solo per nuovi impianti. Alla luce di quanto sopra riportato, non si riscontrano vincoli in relazione alle modifiche proposte.

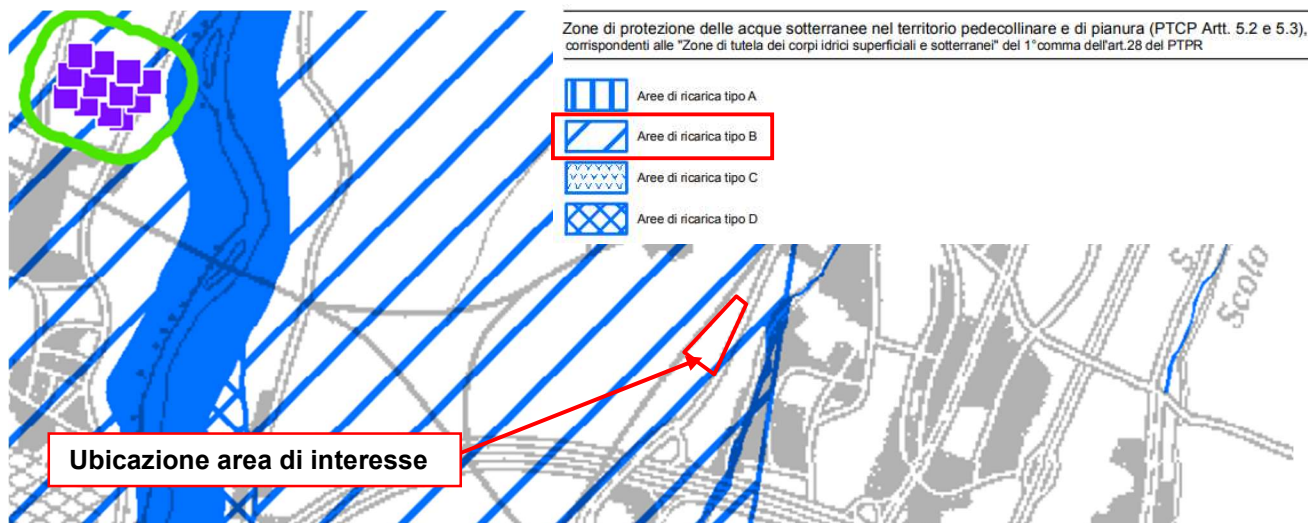


Fig. 3.9 – PTM Allegato A – Tutela delle acque superficiali e sotterranee

L'Allegato A al PTM contiene norme e cartografie del PTCP costituenti il *Piano regionale di tutela delle acque*. Lo stralcio della tavola relativa alla tutela delle acque superficiali e sotterranee mostra come l'area dell'impianto e delle zone di espansione si trovino all'interno delle *Aree di ricarica di tipo B*, rientranti all'interno delle *Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura* e normate agli artt. 5.2 e 5.3 del Piano Allegato stesso.

Art. 5.2 – Aree sottoposte a particolare tutela

Le aree sottoposte a particolare tutela sono costituite da:

- “Zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee”, corrispondenti alle “Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei” del 1° comma dell'Art. 28 del PTPR;
- [...].

In recepimento del PTA (v.) le “zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee” si identificano a loro volta in:

- “zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura”;
- [...].

Tali zone comprendono le aree di ricarica e alimentazione degli acquiferi che sono suddivise in quattro diverse tipologie in funzione della loro diversa caratterizzazione idrogeologica:

- [...]
- **Aree di ricarica di tipo B** (di cui all'art. 5.3 punto 3) aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda: generalmente presenti tra la zona A e la pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.
- [...]

Art. 5.3 - Norme per la tutela delle aree di cui all'art. 5.2

[...].



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

3. (P) All'interno delle "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura" di tipo B:

- le attività agrozootecniche (spandimento di effluenti, fertilizzanti, fanghi e fitofarmaci) vanno effettuate nel rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal PTA (v.) (capp. 2 e 3 del Tit. III);
- non è consentita l'interruzione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile;
- non è consentita la realizzazione di discariche di rifiuti pericolosi;
- l'esercizio di attività estrattive (per le quali la convenzione non è stata approvata prima del 21/12/2005) può avvenire solo nel rispetto delle specifiche condizioni:
 - le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione dei progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività; nella formazione dei detti progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;
 - non sono ammessi tombamenti di invasi di cava, con terreni eccedenti le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A tab. 1 All. 5 Tit. 5 Parte IV D.Lgs 152/06;
- gli ambiti per i nuovi insediamenti (L.R. 20/2000) dovranno presentare indici e parametri urbanistici tali da garantire il mantenimento di una superficie permeabile (v.) pari almeno al 20% della superficie territoriale ricadente in zona B, nel caso di aree a destinazione prevalentemente produttiva (per le Apea cfr. art. 4.8 punto 6) e commerciale, e pari almeno al 35% nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria. Una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili (v.) e coperture verdi (v.).

Per gli ambiti ricadenti all'interno del territorio urbanizzato, gli ambiti da riqualificare e gli ambiti interessati da interventi di sostituzione di rilevanti parti dell'agglomerato urbano, come individuati negli strumenti urbanistici alla data di approvazione della Variante al PTCP in recepimento del PTA (v.), non vale l'obbligo al raggiungimento delle percentuali suddette. Nel caso di interventi in tali ambiti i Comuni dovranno comunque perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero, prescrivendo significative percentuali minime di superficie permeabile da garantire, tendenti a raggiungere le percentuali richieste agli ambiti per i nuovi insediamenti.

Ai fini del calcolo delle percentuali suddette, la superficie territoriale è considerata al netto delle eventuali aree cedute al di fuori dell'ambito interessato dalle nuove urbanizzazioni o dai nuovi interventi edilizi:

- per quanto concerne i Centri di pericolo, la loro elencazione, le relative misure per la messa in sicurezza e le limitazioni all'insediamento, si rimanda all'**Allegato O** delle presenti Norme.

Dall'esame dell'**Allegato O** alle NTA si riscontra che riguardo la "gestione di rifiuti" risulta: non ammessa la localizzazione di discariche di rifiuti pericolosi. Inoltre, per gli impianti di lavorazione di inerti da demolizione potrà essere previsto lo smaltimento solo a seguito di opportuno trattamento. CFR: art. 5.3 punto 3 delle NTA del PTCP.

Nel sito sono attualmente svolte attività di recupero di rifiuti non pericolosi derivanti dalle attività di demolizione, costruzione e scavo (attività svolta secondo le procedure semplificate di cui all'art. 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto delle norme tecniche previste dal D.M. 05/02/98, come

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.L.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

modificato ed integrato dal D.M. 186/06 e ordinaria di cui all'art.208 del D.Lgs. 152/06); la gestione delle acque meteoriche viene attuata con l'ausilio di impianti tecnologici:

- **sistema lavaruoate** connesso ad una vasca di sedimentazione e chiari-flocculazione;
- **una vasca di prima pioggia** di capienza 36 m^3 e **un disoleatore** che costituiscono il ramo a) dove sono convogliate le acque di prima pioggia (ECOP – 4);
- **due vasche prefabbricate** di capienza complessiva pari a 69 m^3 e **un disoleatore** annesso che costituiscono il ramo b) della rete di disoleazione/sedimentazione in continuo;
- **due vasche di decantazione** di capienza pari a 8 m^3 l'una e **due vasche prefabbricate** di capienza complessiva pari a 69 m^3 , per un totale di 85 m^3 di sedimentazione in continuo, che costituiscono il ramo c) dove sono convogliate le acque provenienti dai piazzali di lavorazione.

Le acque raccolte sono recapitate in **una vasca di laminazione** di opportuna capienza. La citata vasca di laminazione è impermeabilizzata con uno strato di argilla costipata dello spessore di $60 \div 80 \text{ cm}$ sul fondo, e dello spessore di 40 cm sulle sponde; le acque raccolte sono utilizzate, mediante l'ausilio di una pompa, per l'irrigazione delle aree verdi e per le operazioni di abbattimento delle polveri, le eventuali acque eccedenti sono inviate in fognatura.

La gestione delle acque meteoriche è svolta quindi secondo criteri che perseguono la salvaguardia della qualità dell'ambiente idrico; il sistema inoltre non prevede la dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche raccolte dai piazzali di lavorazione e dalle aree asfaltate.

L'ampliamento oggetto del presente documento non prevede modifiche all'attuale gestione delle acque mentre le zone in cui avverrà l'ampliamento vedranno la gestione delle acque nel rispetto della vigente normativa di settore e in analogia a quanto già avviene all'interno dell'impianto autorizzato. In conclusione, riguardo alla tavola di piano esaminata **non si ravvisano cause ostative all'esecuzione dell'intervento di modifica alle attività di recupero rifiuti svolte presso l'impianto.**

Per maggiori approfondimenti in merito alla gestione delle acque meteoriche nelle zone di ampliamento si rimanda al par. 5.7.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.l.

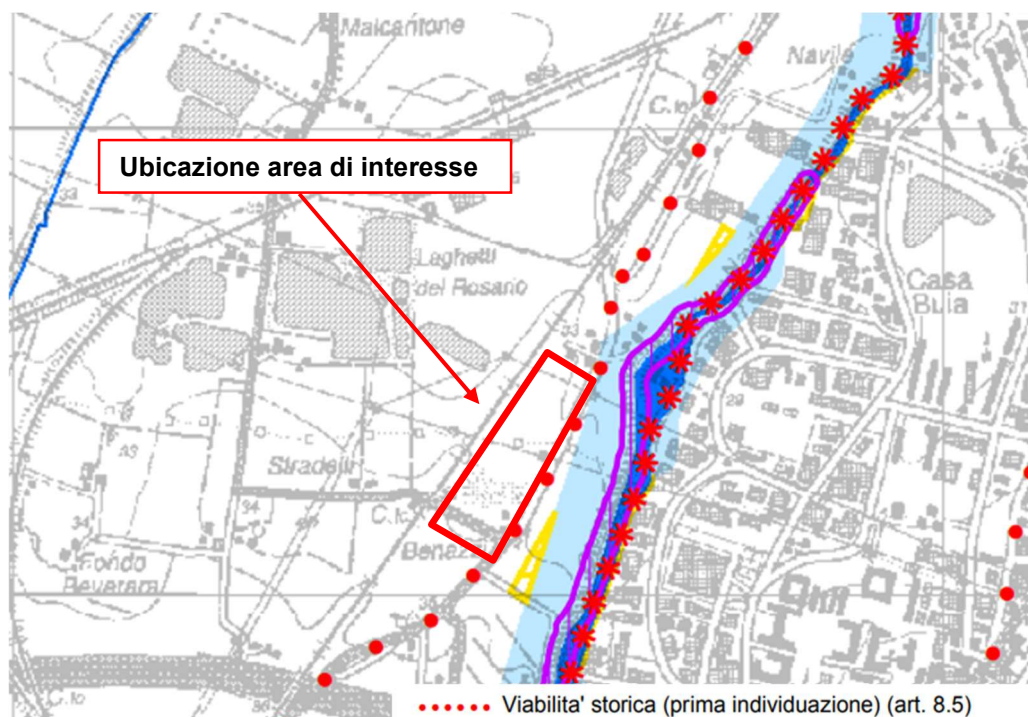


Fig. 3.10 – PTM Allegato B – Tav.1 - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse storici-naturali

L'Allegato B al PTM contiene norme e cartografie del PTCP costituenti pianificazione paesaggistica regionale. La tavola 1, di cui si riporta uno stralcio nella figura precedente, individua le aree protette, i parchi, i siti Rete Natura 2000 e altri elementi oggetto di tutela, sia elementi naturali che storici/archeologici.

Non sussistono elementi di vincolo alla realizzazione delle modifiche richieste.

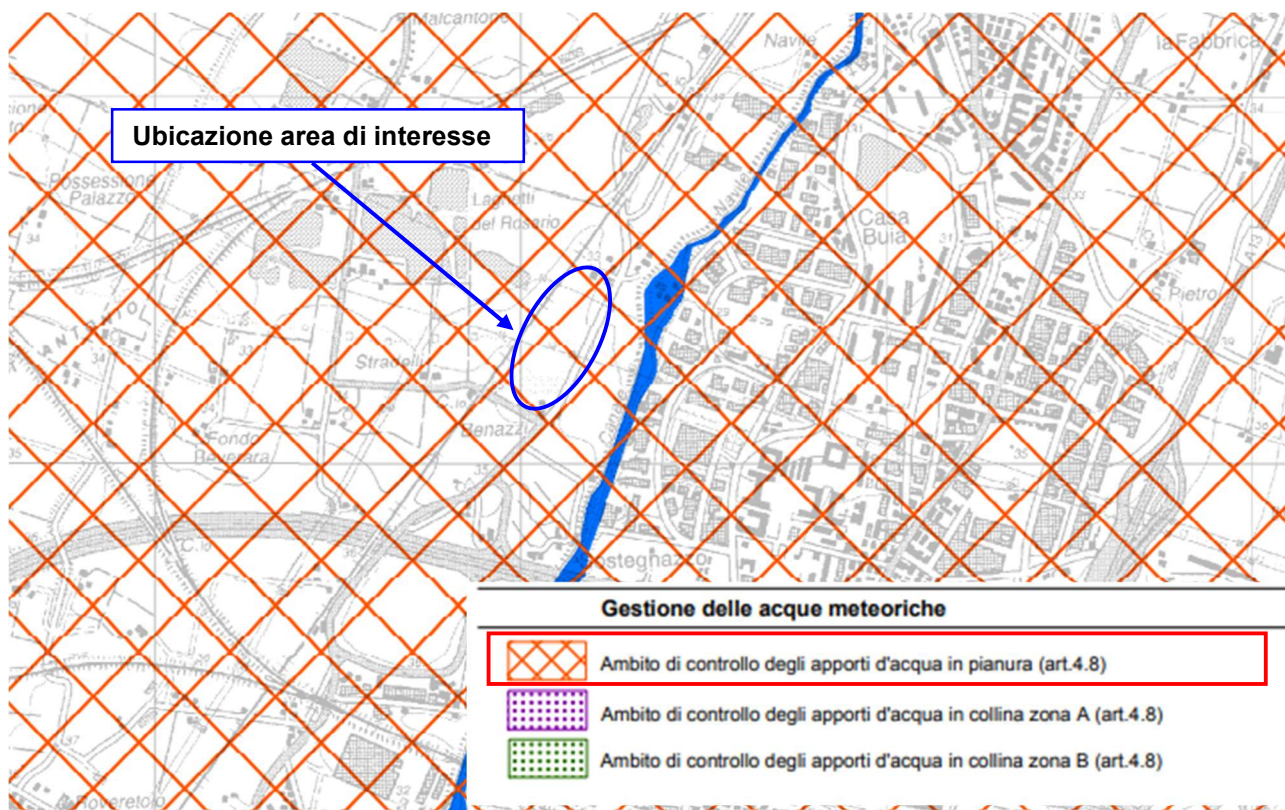


Fig. 3.11 – PTM Allegato B – Tav. 2A – Rischio da frana, assetto dei versanti e gestione delle acque meteoriche

La tavola 2A dell'Allegato B al PTM individua le aree a *Rischio di frana* e la *gestione delle acque meteoriche*. Dallo stralcio della tavola si osserva che l'area dell'impianto risulta esterna ai pericoli di frana e rientra all'interno dell'*Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura* normato all'art. 4.8 delle Norme Tecniche del PTCP, di cui se ne riporta uno stralcio di seguito.

Art. 4.8 – Gestione dell'acqua meteorica

1. (P) Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, negli ambiti di controllo degli apporti d'acqua, come individuati nella tav. 2A, i Comuni in sede di redazione o adeguamento dei propri strumenti urbanistici, prevedono per i nuovi interventi urbanistici (v.) e comunque per le aree non ancora urbanizzate, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere (v.) e le acque bianche contaminate ABC (v.), e un sistema maggiore costituito da sistemi di laminazione per le acque bianche non contaminate ABNC (v.). Il sistema maggiore deve garantire la laminazione delle acque meteoriche per un volume complessivo di:
 - almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto, nelle aree ricadenti nell'Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura (tale esclusione non vale nel bacino del



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Navile e Savena Abbandonato, che è regolato dalle misure più restrittive previste dal Piano Stralcio per il sistema idraulico “Navile-Savena Abbandonato”);

- *almeno 200 metri cubi per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto, per le aree ricadenti nell'Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona A;*
- *almeno 100 metri cubi per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto, per le aree ricadenti nell'Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona B. Il volume complessivo può essere garantito anche attraverso un progetto di sistemazione organica delle reti di raccolta e smaltimento delle acque.*

[...]

2. (D) *Al fine di contenere la crescita di superfici impermeabili, oltre ai limiti stabiliti nei successivi punti 5 e 6, i Comuni definiscono nel RUE forme di incentivazione economica da applicare in sede di rilascio dei titoli abilitativi e da quantificare in misura proporzionale alla superficie dell'intervento mantenuta o resa permeabile. Il computo della superficie permeabile potrà comprendere: pavimentazioni permeabili (v.), coperture verdi (v.), superfici impermeabili già compensate da sistemi di accumulo e riuso dell'acqua meteorica e una riduzione del valore della superficie impermeabile in misura di 1 m² ogni 50 litri di volume di accumulo e riuso dell'acqua meteorica realizzato.*

[...]

La gestione delle acque meteoriche nelle zone di ampliamento rispetterà quanto previsto dalla normativa di settore; si rimanda al par. 5.7 per maggiori dettagli. Non si riscontrano quindi vincoli ostativi.

3.4 Piano Urbanistico Generale (PUG) – Comune di Bologna

Il Piano Urbanistico Generale del Comune di Bologna è stato approvato con PG 342648/2021 ed è entrato in vigore il 29 settembre 2021 a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 286 dell'Avviso di avvenuta approvazione. Il Piano è stato oggetto di variante approvata con delibera PG 803390/2024 ed entrata in vigore il 4 dicembre 2024 a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 370 dell'Avviso di avvenuta approvazione.

Il Comune di Bologna ha avviato le procedure previste dalla LR 24/2017 per introdurre alcune modifiche al proprio Piano Urbanistico Generale (PUG); il percorso di approvazione di una nuova variante al Piano (Variante 2) è stato avviato con delibera di Giunta comunale del 9 settembre 2025, PG n. 635348/2025, a seguito della quale è stata svolta la fase di consultazione preliminare dei soggetti competenti in materia ambientale. La Proposta di Variante è stata assunta con delibera di Consiglio comunale del 15 dicembre 2025, DC/PRO/2025/144, PG n. 948193/2025. La medesima delibera, ai sensi dell'articolo 27, comma 2, della LR 24/2017, ha disposto l'operatività delle norme di salvaguardia sin dall'assunzione della proposta di variante. Pertanto, dalla data della delibera di assunzione e fino alla data della entrata in vigore della variante operano le norme di salvaguardia di cui al medesimo articolo 27, nei termini specificati al punto 0.1k della Disciplina del Piano.

Contestualmente all'assunzione della Proposta di Variante, con la medesima delibera, sono state apportate modifiche al Regolamento Edilizio, in vigore trascorsi 15 giorni dalla pubblicazione della delibera.

Le tavole dei vincoli del PUG, dalla sua entrata in vigore, hanno sostituito quelle del Piano Strutturale Comunale (PSC) precedente e approvato con delibera Consiglio Comunale n. 133 del 14/07/2008.

Di seguito si riporta un'analisi degli stralci della cartografia vincolistica del Piano per l'area di riferimento.

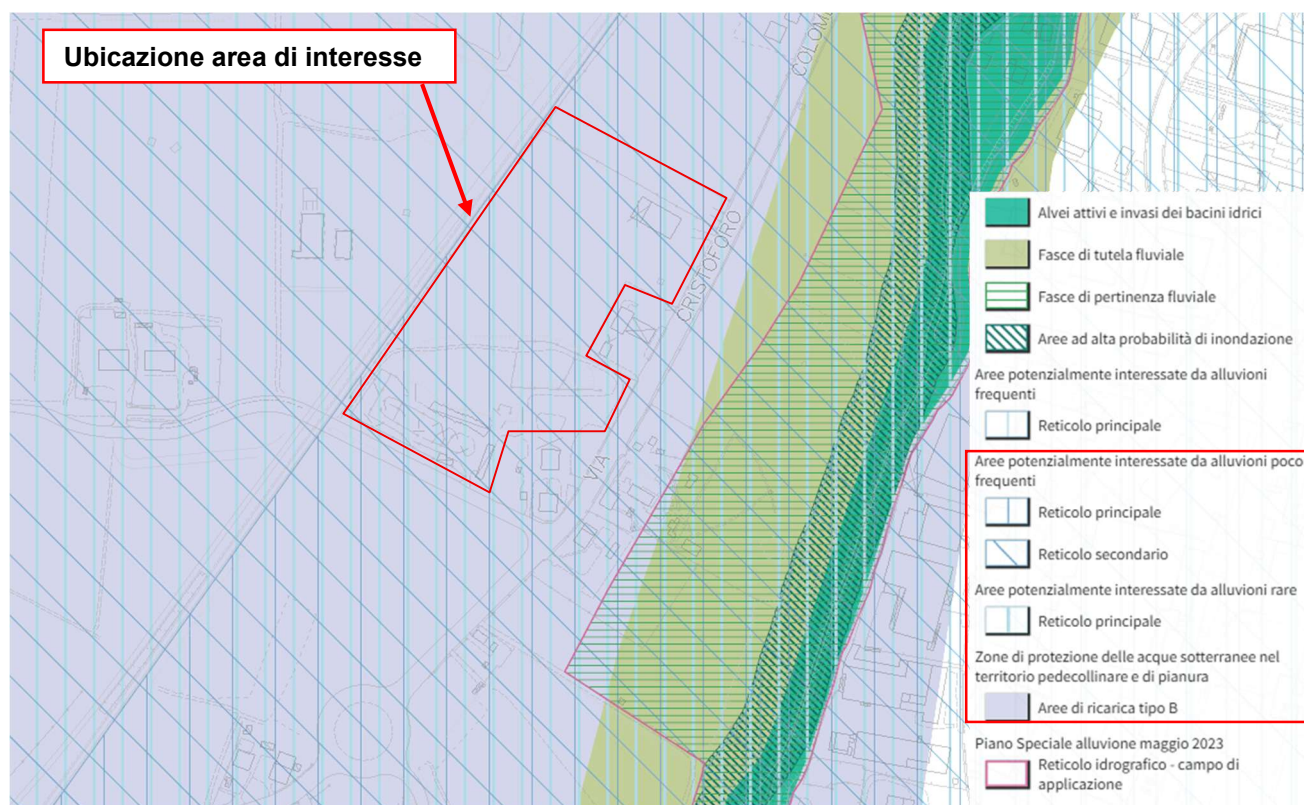


Fig. 3.12 – Stralcio Tavola “Risorse idriche e assetto idrogeologico” del PUG

L'area ricade all'interno delle *Aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti*, ovvero con tempo di ritorno di riferimento fra 100 e 200 anni (per ciò che riguarda sia il reticolo principale che quello secondario di pianura), delle *Aree potenzialmente interessate da alluvioni rare* relativamente al reticolo principale e delle *Aree di ricarica di tipo B*. Poiché l'impianto è esistente e le zone di espansione riportano le stesse caratteristiche delle zone in cui si trova l'impianto attualmente autorizzato, non vi sono vincoli ostativi alla realizzazione del progetto riportato in questa relazione.

Attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche del PSAI

-  Unità non idonee a usi urbanistici
-  Unità da sottoporre a verifica
-  Unità idonee o con scarse limitazioni a usi urbanistici

Aree a rischio di frana interessate da provvedimenti specifici

-  1 Aree in dissesto
-  2 Aree di possibile evoluzione del dissesto
-  3 Aree di possibile influenza del dissesto
-  4 Aree da sottoporre a verifica
-  5 Aree di influenza sull'evoluzione del dissesto

-  Vincolo idrogeologico

Piano Speciale alluvione maggio 2023

-  Assetto e consolidamento dei versanti - campo di applicazione

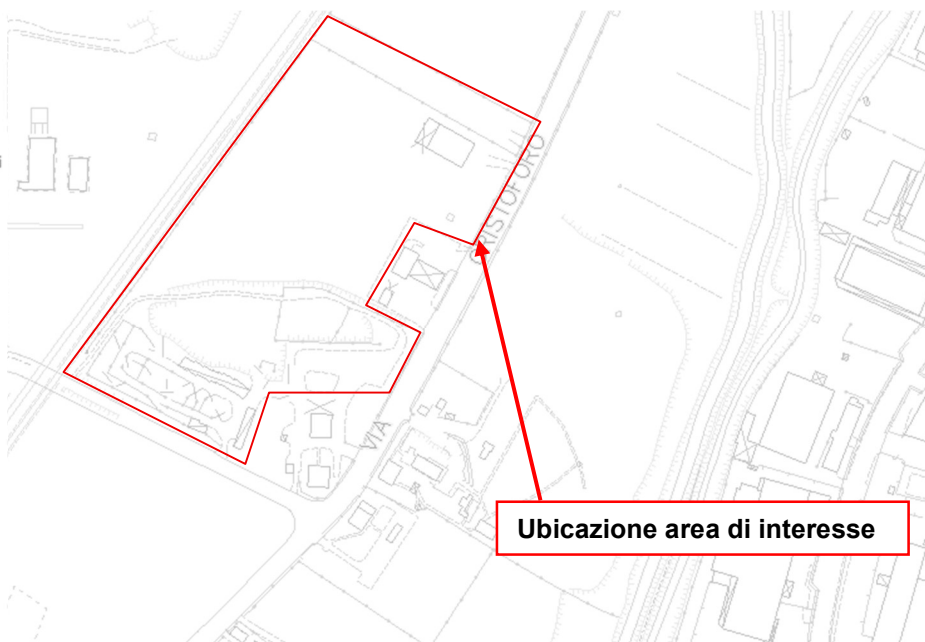


Fig. 3.13 – Stralcio Tavola “Stabilità dei versanti” del PUG

Osservando la tavola relativa alla *Stabilità dei versanti*, si nota come l'area di interesse non sia interessata da alcun vincolo.

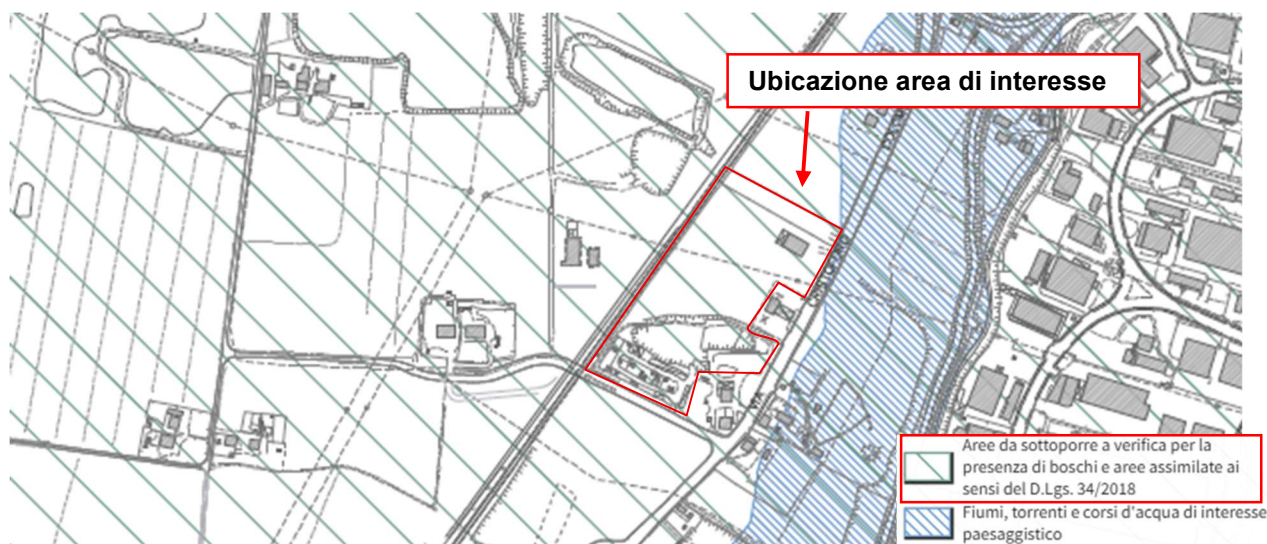


Fig. 3.14 – Stralcio Tavola “Elementi naturali e paesaggistici” del PUG

Dalla tavola *Elementi naturali e paesaggistici* emerge che il sito ricade fra le *Aree da sottoporre a verifica per la presenza di boschi e aree assimilate ai sensi del D.Lgs. 34/2018*. Come riportato all'interno delle Schede dei Vincoli, “I boschi sono i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo ed



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

evoluzione con estensione non inferiore a 2.000 mq, larghezza media non inferiore a 20 m e copertura arborea forestale maggiore del 20%. La definizione completa delle aree forestali è contenuta negli articoli 3 e 4 del D.Lgs. 34/2018. La tutela deriva dal riconoscimento del patrimonio forestale nazionale come parte del capitale naturale nazionale e come bene di rilevante interesse pubblico da tutelare e valorizzare per la stabilità e il benessere delle generazioni presenti e future. Inoltre, i territori coperti da foreste e da boschi sono beni di interesse paesaggistico, e in quanto tali tutelati.

R.D.Lgs. 30 dicembre 1923, n. 3267: "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani"; D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i.; Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 9 febbraio 2011 "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme tecniche per le costruzioni di cui al Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 14 gennaio 2008"; D.Lgs. 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali"; Lr n. 30 del 4 settembre 1981 "Incentivi per lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse forestali, con particolare riferimento al territorio montano. Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 25 maggio 1974, n.18 e 24 gennaio 1975 n.6" e s.m.i.; Lr n. 6 del 6 luglio 2009 "Governo e riqualificazione solidale del territorio" (art.63); Lr n. 21/2011 "Legge finanziaria regionale" e s.m.i (art. 34).

La tutela si applica ad ogni superficie corrispondente alle caratteristiche individuate dal D.Lgs. 34/2018 >>. Gli interventi ammessi sono quelli disciplinati dal D.Lgs. 34/2018 e, per le attività di gestione forestale, dal Regolamento forestale regionale >> approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 122 del 30 luglio 2018. Le trasformazioni del bosco sono sottoposte al procedimento autorizzativo previsto dall'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 – ad eccezione degli interventi di cui all'Allegato A del Dpr n. 31 del 13 febbraio 2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata" >> - e dal D.Lgs. 34/2018". Poiché si tratta di un impianto esistente e funzionante e le zone di ampliamento non risultano caratterizzate dalla presenza di boschi, non si ravvisano vincoli ostativi al progetto.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

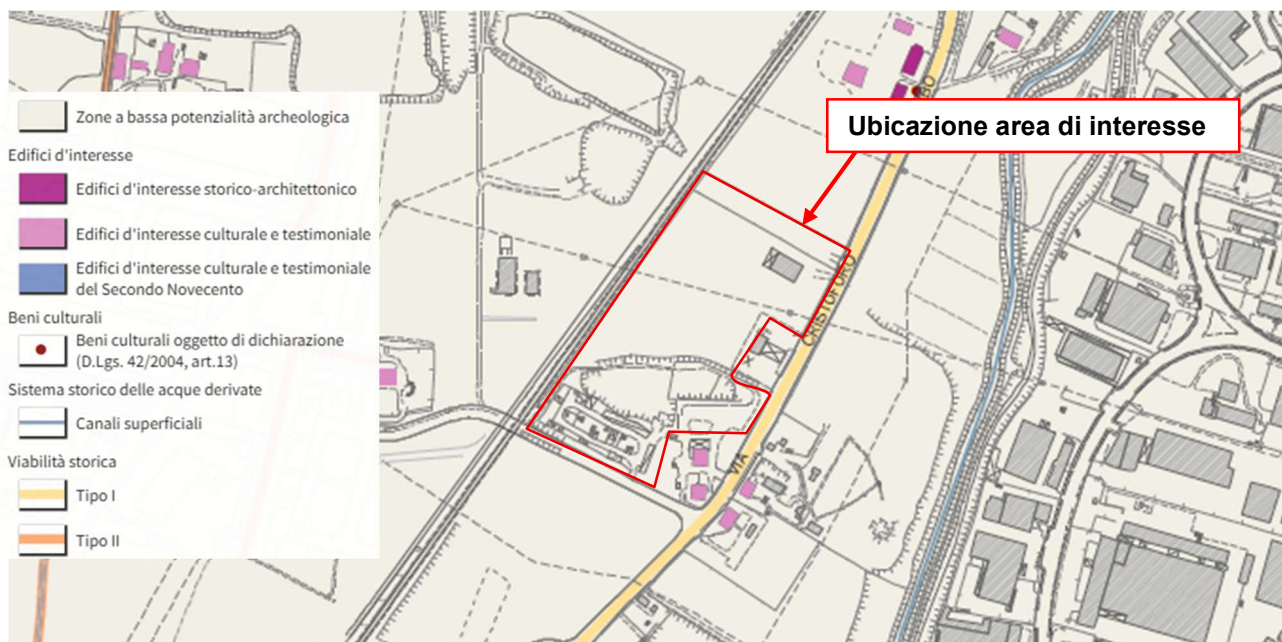


Fig. 3.15 – Stralcio Tavola “Testimonianze storiche e archeologiche” del PUG

L'area rientra all'interno di una *Zona a bassa potenzialità archeologica*. Come riportato all'interno delle Schede dei Vincoli: “[...] Sono le aree caratterizzate da una rarefazione e da una scarsa stratificazione delle presenze archeologiche. Ogni intervento che presuppone attività di scavo e/o movimentazione del terreno con profondità pari o superiori ai 3 metri è subordinato all'ottenimento di un parere preventivo della componente Soprintendenza in relazione a quanto previsto dall'art. 22 del Regolamento edilizio (punto 1.6)”.

Il progetto non prevede attività di scavo e movimentazione del terreno che raggiungano i 3 m, dunque, non risultano vincoli ostativi.

IN COLLABORAZIONE CON



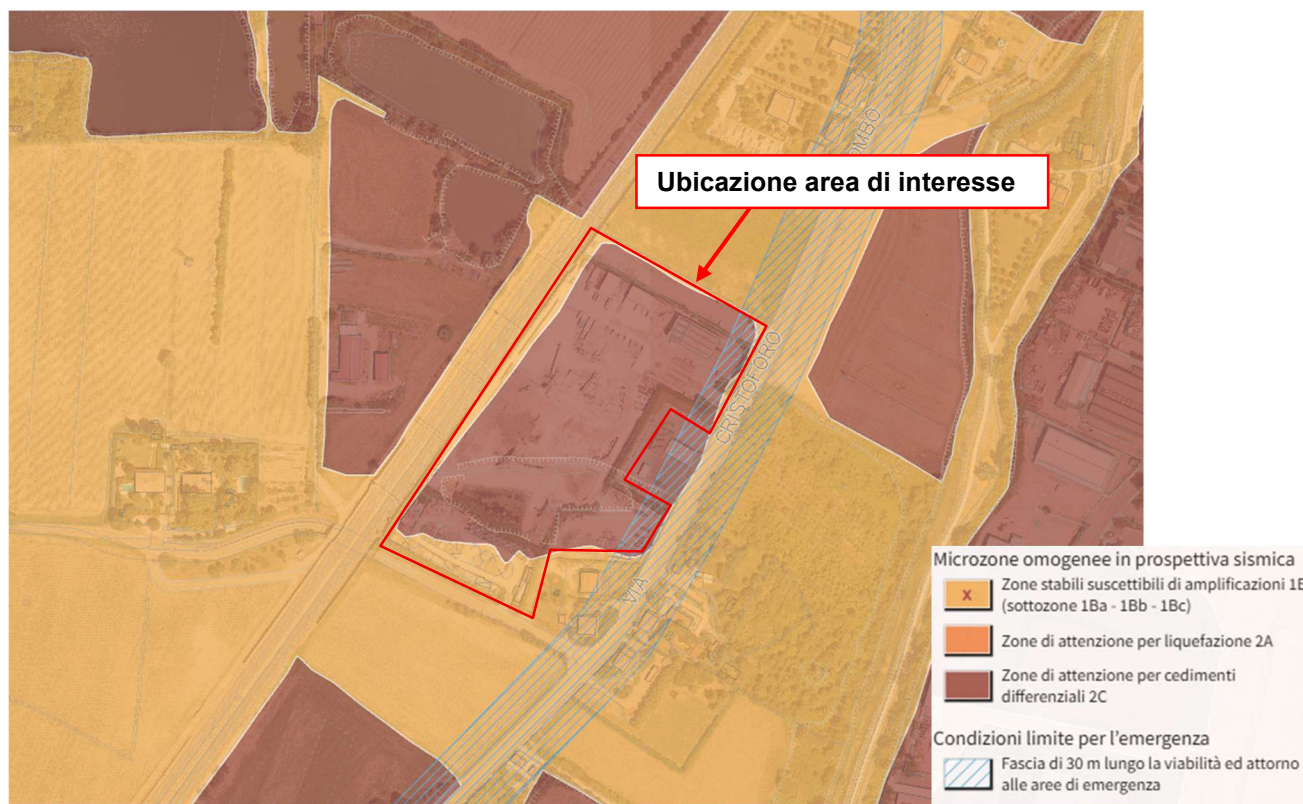


Fig. 3.16 – Stralcio Tavola “Rischio sismico” del PUG

In relazione a quanto riguarda il *rischio sismico*, l'impianto autorizzato e gran parte delle aree di ampliamento rientrano fra le *zone di attenzione per cedimenti differenziali 2C* mentre le rimanenti parti risultano essere *zone stabili suscettibili di amplificazioni 1B (sottozona 1Bc)*. Queste ultime, corrispondenti ai depositi di conioide del Reno poco consolidati fino a circa 15 m sovrastanti depositi ghiaiosi più rigidi, sono caratterizzate da locali condizionamenti della RLS indotti da contrasti d'impedenza significativi al tetto delle ghiaie del Reno: gli studi devono approfondire gli aspetti sismostratigrafici dei terreni, in particolare l'interfaccia copertura/bedrock, con opportune indagini geognostiche/geofisiche, e verificare le frequenze di risonanza locali. Tali studi dovranno definire le eventuali prescrizioni per gli interventi diretti. Relativamente agli interventi edilizi trasformativi, gli approfondimenti sono richiesti nei casi in cui sia necessario determinare l'esatta entità dell'azione sismica e nei casi di interventi di miglioramento, adeguamento sismico e nuova costruzione. Per le zone 1Bc, se le indagini confermano contrasti di impedenza almeno doppi, per la definizione dell'azione sismica è richiesta l'analisi numerica della risposta sismica locale basata sugli approfondimenti sismostratigrafici eseguiti in sito.

Per ciò che riguarda le *zone di attenzione per cedimenti differenziali 2C*, vengono richiesti approfondimenti della microzonazione di livello 3 (DGR 630/2019). Gli approfondimenti in particolare dovranno:

- Accertare le caratteristiche geotecniche e sismostratigrafiche dei tombamenti (spessori, rigidità, ecc);
- Valutare i coefficienti di amplificazione;

- Elaborare una analisi numerica della risposta sismica locale, specificando o escludendo la necessità di sviluppare analisi bidimensionali in caso di sistemi geotecnici complessi;
- Valutare il grado di stabilità delle eventuali scarpate in condizioni sismiche e gli eventuali spostamenti/cedimenti

Si segnala anche che parte dell'impianto autorizzato e alcune delle zone di ampliamento ricadono all'interno della *fascia di 30 m lungo la viabilità e attorno alle aree di emergenza*.

Alla luce di quanto previsto per l'ampliamento dell'impianto e delle caratteristiche rinvenute dalla documentazione in materia sismica, non si rilevano vincoli.

Relativamente al tipo di territorio in cui si trovano collocati l'impianto e le aree di espansione, tutte queste zone ricadono nel *perimetro del centro abitato*.

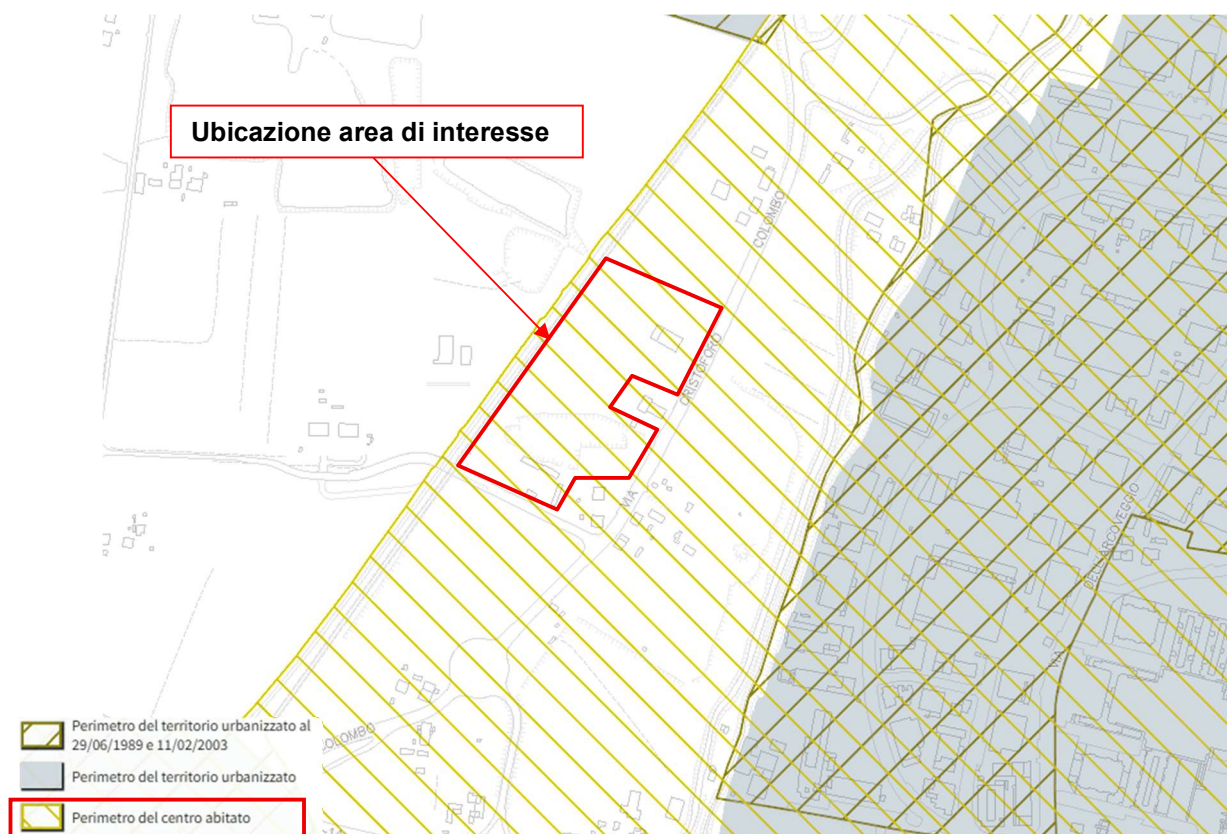


Fig. 3.17 – Stralcio Tavola “Altre perimetrazioni” del PUG

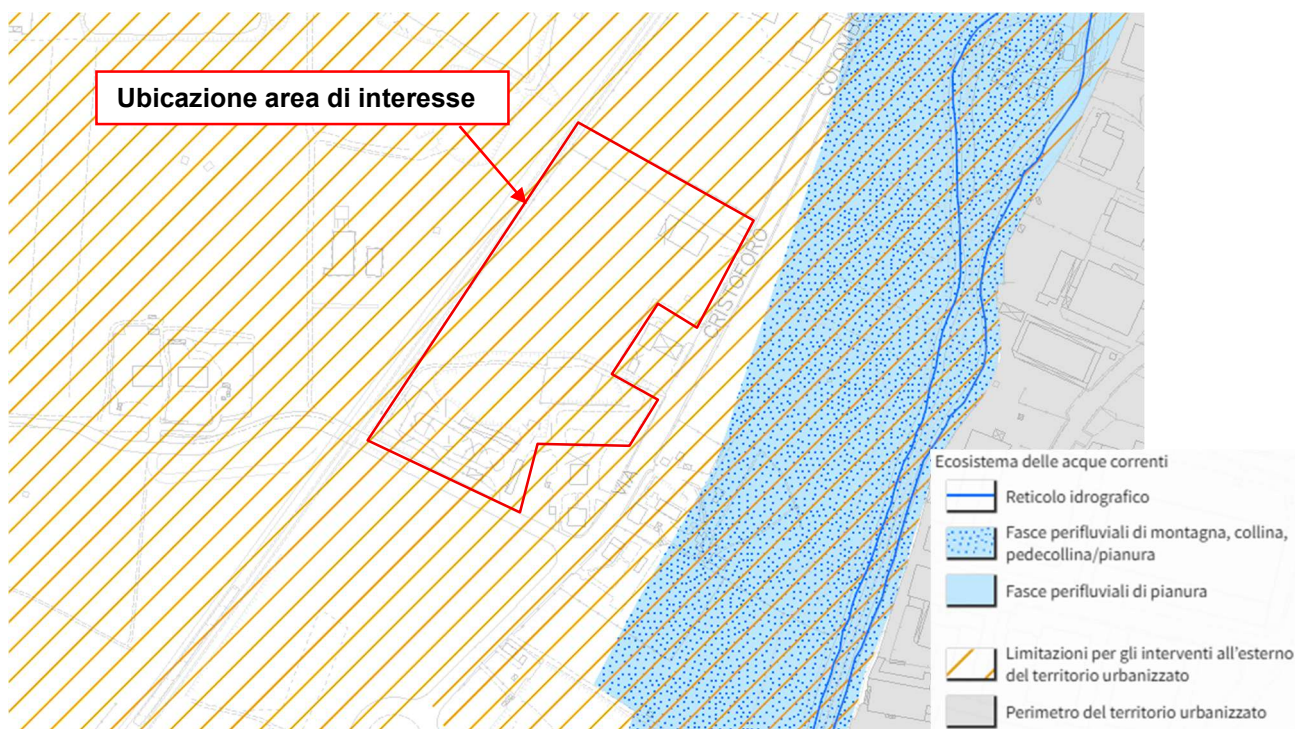


Fig. 3.18 – Stralcio Tavola “PTM – Ecosistemi naturali e limitazioni per gli interventi all'esterno del territorio urbanizzato” del PUG

L'area ricade nelle *Limitazioni per gli interventi all'esterno del territorio urbanizzato* come riportato all'interno delle *Schede dei vincoli*, di cui se ne riporta uno stralcio: “Comprende gli elementi territoriali esterni al territorio urbanizzato in cui gli interventi sono soggetti a limitazioni al fine di tutelare l'integrità fisica delle aree e degli elementi della rete ecologica e di quelli di valore storico, ovvero:

- aree ad alta naturalità (core areas), costituite da aree protette, siti della Rete Natura 2000 ed ecosistemi forestali, arbustivi e calanchivi, aree di tutela naturalistica al di fuori di aree protette; unità puntuali, costituite da geositi e dalle zone umide, corrispondenti agli ecosistemi delle acque ferme;
- fasce di connessione, costituite dal collegamento ecologico appenninico di scala regionale e dai corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua, corrispondenti all'ecosistema delle acque correnti;
- fasce di protezione, costituite dalle aree agricole di montagna e collina nonché dalle aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura;
- varchi, da salvaguardare e da deframmentare;
- parchi pubblici di interesse territoriale;
- fascia di connessione collina/pianura (direttrice via Emilia);
- aree dell'ecosistema agricolo interessate da segni stratificati della storia: complessi archeologici, elementi della centuriazione, rete della viabilità storica e complessi architettonici non urbani.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

In queste zone valgono le prescrizioni di cui all'art. 47 c. 6, 7 e 8 delle norme del PTM (Piano Territoriale Metropolitano, approvato con delibera del Consiglio metropolitano n. 16 del 12 maggio 2021).

L'art. 47 – Reti ecologiche, della fruizione e del turismo del PTM ai commi 6, 7 e 8 riporta:

6. (P) *Le nuove urbanizzazioni di cui all'art. 50 delle presenti norme del PTM non devono interessare i seguenti elementi territoriali, così come rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo:*
 - a. *Aree ad alta naturalità (core areas), costituite da aree protette, siti della Rete Natura 2000 ed ecosistemi forestali, arbustivi e calanchivi, aree di tutela naturalistica al di fuori di aree protette; unità puntuali, costituite da geositi e zone umide, corrispondenti agli ecosistemi delle acque ferme;*
 - b. *Fasce di connessione, costituite dai collegamenti ecologici appenninici di scala regionale e sovraregionale (corridoio della dorsale appenninica e corridoio del medio Appennino) e dai corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua, corrispondenti all'ecosistema delle acque correnti;*
 - c. *Fasce di protezione, costituite dalle aree agricole di montagna e collina nelle quali si applicano anche le disposizioni dell'art. 5.3 del PTA allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale nonché dalle aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura, come disciplinate dall'art. 7.4 del PTCP che costituisce pianificazione regionale in quanto recepisce e integra il PTPR;*
 - d. *Varchi, da salvaguardare e da deframmentare per consentire la connettività ecologica tra le aree agricole;*
 - e. *Parchi pubblici di interesse territoriale.*
7. (P) *Nella fascia di connessione collina/pianura, rappresentata nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo, gli eventuali interventi all'esterno del territorio urbanizzato:*
 - a. *non devono interessare gli spazi aperti fra i centri abitati lungo la via Emilia;*
 - b. *non devono comportare nuovi insediamenti o ampliamenti di attività produttive esistenti, a meno che non sia possibile reperire alternative localizzative, nell'ambito pedecollinare ricadente nelle zone di protezione delle acque sotterranee.*
8. (P) *Nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo 8 delle norme del PTCP, allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale, nelle aree dell'ecosistema agricolo interessate da segni stratificati della storia, gli interventi:*
 - a. *non devono comportare compromissioni degli elementi di interesse storico rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo (aree di interesse archeologico, aree della struttura centuriata e elementi della centuriazione, rete della viabilità storica e complessi architettonici non urbani) né interferenze paesaggistiche relativamente al contesto in cui sono inseriti; a tal fine, Città metropolitana, le Unioni e i Comuni, secondo le rispettive competenze, dettano le più opportune limitazioni in riferimento all'entità, alle tipologie di intervento e agli usi ammissibili nonché l'effettuazione di opere di mitigazione paesaggistico-ambientale;*

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.L.

- b. devono concorrere, in misura congrua, coerente e corrispondente all'entità delle trasformazioni, alla cura e alla valorizzazione di tali segni mediante interventi di sistemazione paesaggistica, recupero ambientale, completamento della rete ciclopeditonale ed effettuazione di interventi finalizzati alla fruizione collettiva; i relativi obblighi sono definiti nella convenzione accedente all'Accordo operativo di cui all'art. 38 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

Si ricorda che nella carta delle *reti ecologiche, della fruizione e del turismo* del PTM (v. Fig. 3.6), l'area d'interesse ricade fra *varchi e discontinuità*. Come già più volte ricordato, inoltre, le zone di ampliamento risultano già interessate dallo svolgimento di attività antropiche e, di conseguenza, si ritiene che non vengano imposti vincoli all'intervento in progetto. Tutte le aree in questione, infatti, risultano già urbanizzate (si veda la Fig. 2.3) e, pertanto, non si procederà con una nuova urbanizzazione, attività non permessa dall'art. 47 c. 6 del PTM, ma con una semplice annessione all'impianto autorizzato ampliando i confini del sito.

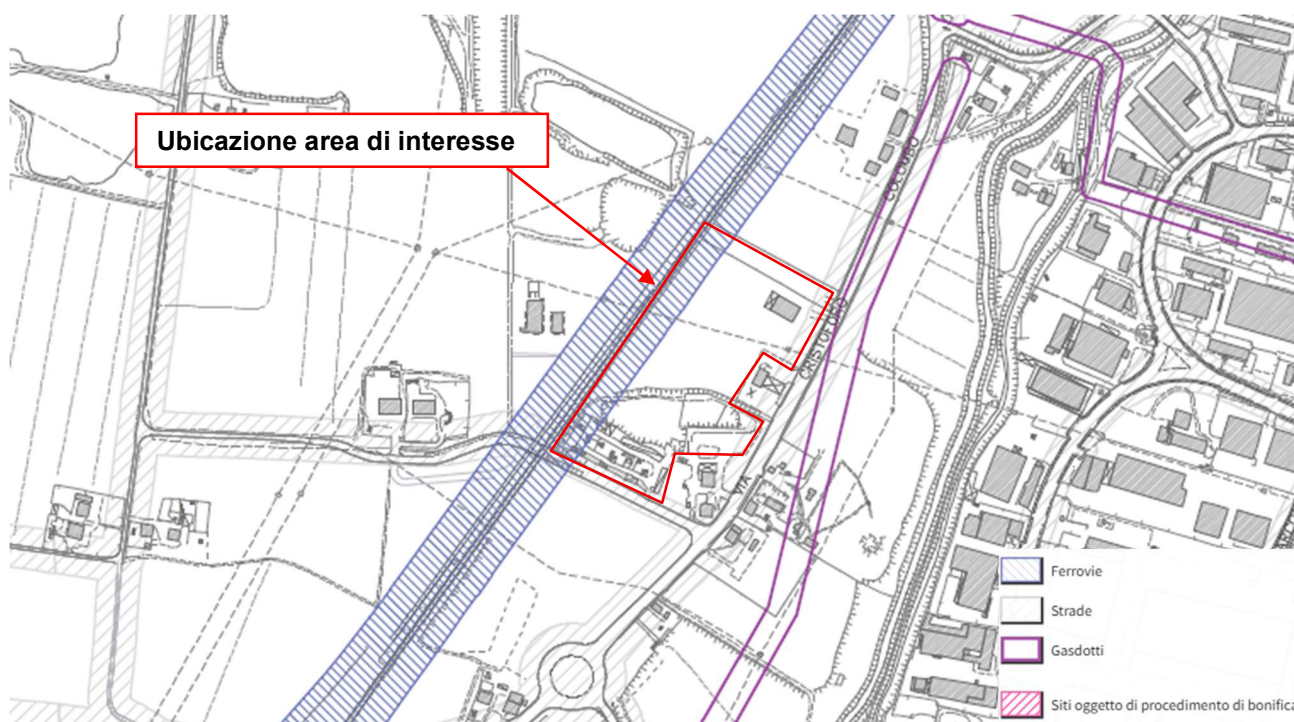


Fig. 3.19 – Stralcio Tavola “Infrastrutture, suolo e servizi” del PUG

Parte della zona in cui si trova l'impianto e limitate porzioni di alcune delle aree di ampliamento ricadono all'interno della fascia di rispetto ferroviaria (30 m dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia al fine di salvaguardare la sicurezza e la regolarità dell'esercizio delle ferrovie). Analogamente a quanto già avviene, all'interno della fascia di rispetto verranno rispettate le prescrizioni e le limitazioni degli artt. 49 e 60 del DPR 753/1980.



Sede Legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

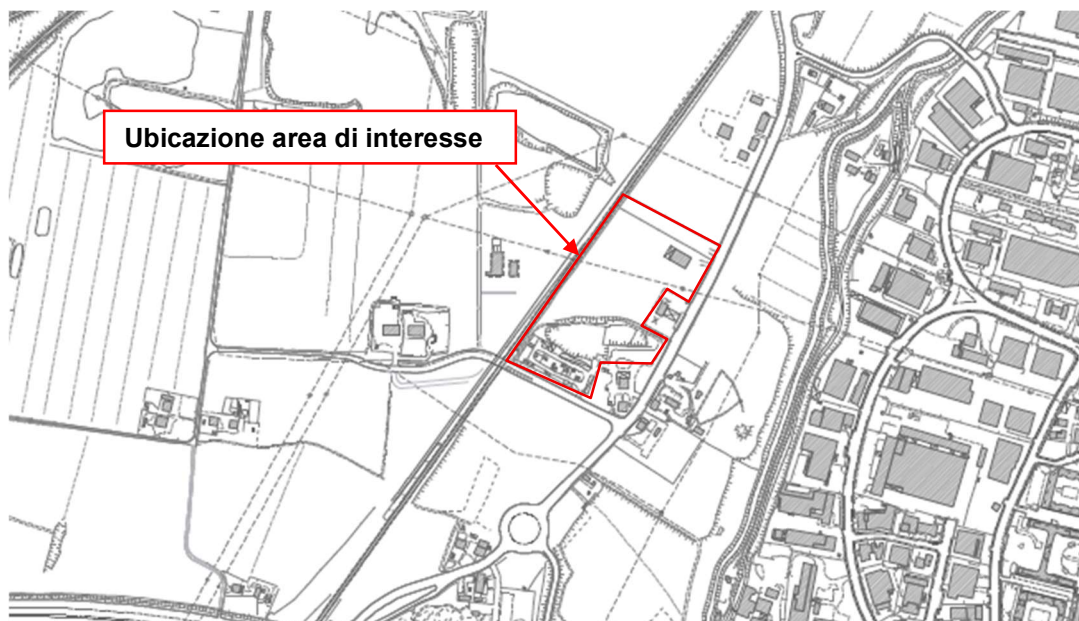


Fig. 3.20 – Stralcio Tavola “Infrastrutture per la navigazione aerea/1” del PUG

Osservando la tavola si nota come non vi siano vincoli all'interno dell'area di interesse.

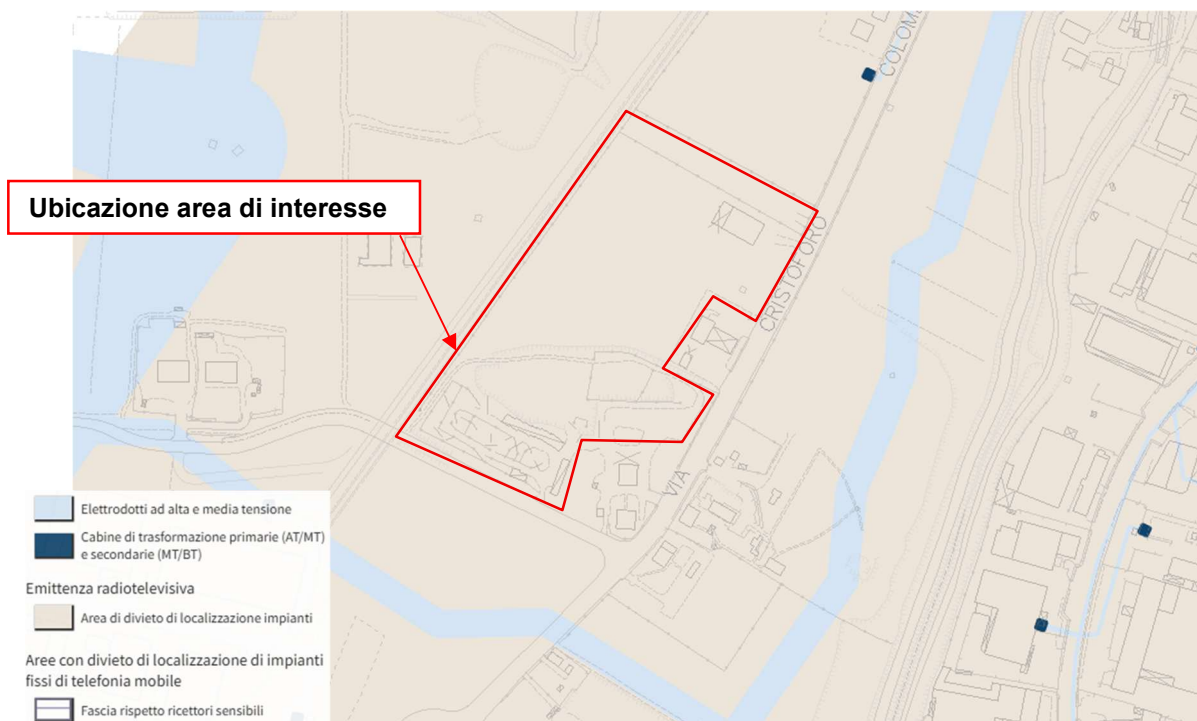


Fig. 3.21 – Stralcio Tavola “Elettromagnetismo” del PUG

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegNERIA S.r.L.

L'area di interesse ricade fra le zone in cui è vietato localizzare emittenze televisive; le attività in progetto rispetteranno questo vincolo in quanto non ne è prevista l'installazione.

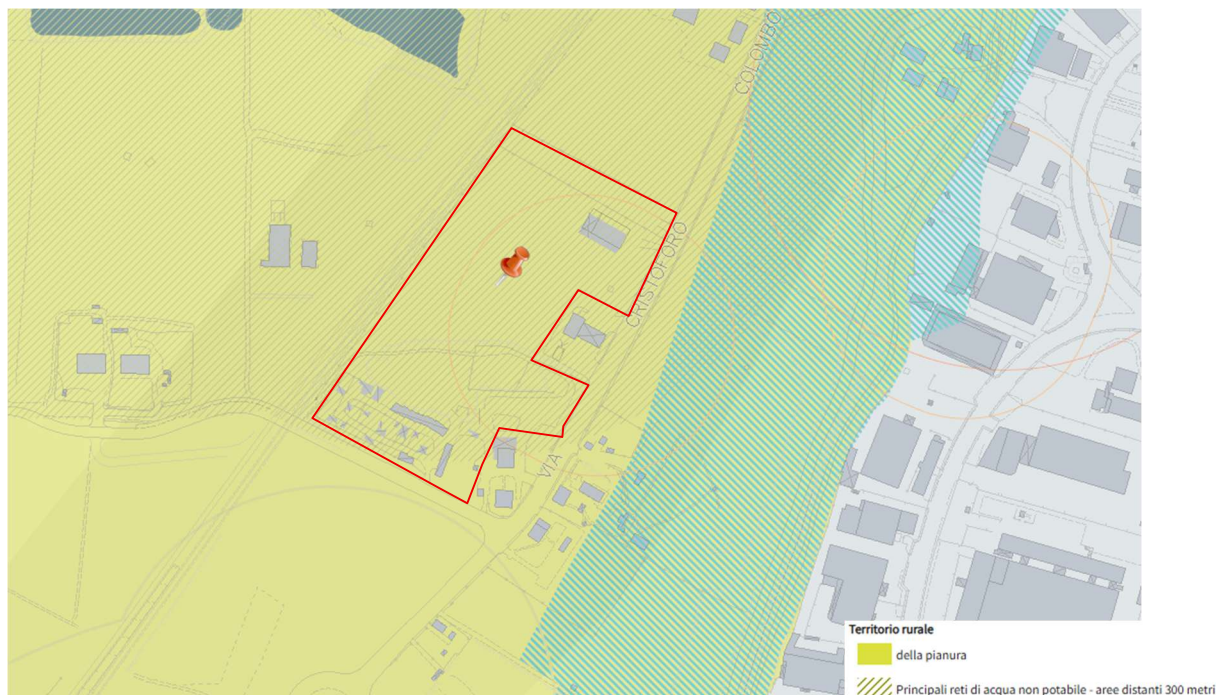


Fig. 3.22 – Disciplina del piano: Resilienza e ambiente del PUG di Bologna

Oltre alla destinazione d'uso sopra definita, il PUG, la *Disciplina di Piano* – variante 1 del 04/12/2024 nelle *Strategie locali* classifica l'area anche come:

- *Area in trasformazione;*
- *Zona in cui si incentiva l'economia circolare dei materiali da costruzione e da scavo (azione 1.4c);*
- *Area in cui si incrementa il riciclo e riduce la produzione dei rifiuti (azione 1.4d);*
- *Zona in cui vengono assicurate alle imprese esistenti flessibilità normativa e procedurale (azione 3.2a) – “Le imprese che svolgono attività economica nel territorio comunale possono realizzare interventi di qualificazione e ampliamento degli edifici nei quali svolgono le attività con procedure semplificate che comprendono la valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale dell'insediamento in rapporto al contesto. [...] per le attività economiche già insediate nel territorio urbanizzato sono ammessi interventi di ampliamento e di nuova costruzione di fabbricati o altri manufatti necessari per lo sviluppo e la trasformazione dell'attività. Tali interventi, nel rispetto delle soglie volumetriche sotto riportate, devono essere realizzati nel territorio urbanizzato all'interno dell'area di pertinenza delle attività, in lotti contigui o circostanti, oppure in aree collocate in prossimità delle stesse”.*

Si può quindi dedurre come sia comunque riconosciuta dal PUG la presenza di un'attività economica esistente anche se l'area viene classificata come rurale di pianura. Le strategie di piano, al fine di incentivare l'attività, consentono di ampliare e trasformare l'attività nelle zone contigue all'area stessa.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Si ricorda comunque che l'approvazione del progetto ai sensi dell'art. 208, comma 6 del D.lgs 152/2006 sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce variante allo strumento urbanistico, comportando la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità dei lavori.

3.5 Rete natura 2000

L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea. Questa Direttiva prevede di adottare misure volte a garantire il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario. Gli allegati della Direttiva riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela. Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalla successiva Direttiva 97/62/CE. In base agli elenchi degli allegati sono stati individuati i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) destinati a divenire, a seguito della loro elezione da parte dell'Unione Europea, le ZSC che costituiranno l'insieme di aree della Rete Natura 2000, rete per la conservazione del patrimonio naturale europeo.

Lo scopo della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" è la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea; essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento e si applica agli Uccelli stessi, alle loro uova, nidi ed habitat. Gli allegati della Direttiva riportano liste di Uccelli aventi diversi gradi di tutela o di possibilità di sfruttamento da parte dell'uomo. Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalle successive Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE, 97/49/CE.

Le direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE prevedono, al fine di tutelare una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari specificatamente indicati, che gli Stati Membri debbano classificare in zone particolari come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica definita "Rete Natura 2000".

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.

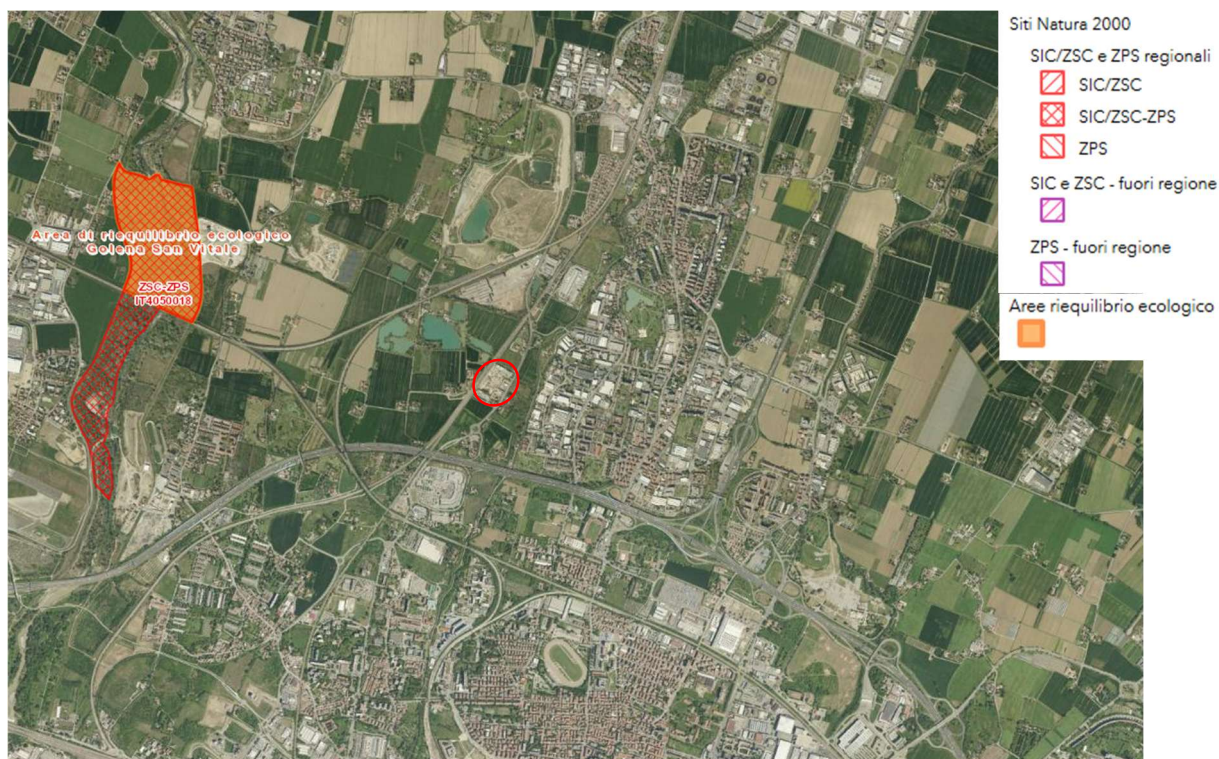


Fig. 3.23 – Estratto della carta dei siti della Rete Natura 2000 (<https://natura2000.eea.europa.eu/>)

Dall'esame della mappa si evince che il sito in esame non ricade né in una zona ZSC/SIC né in una zona ZPS definite da Rete Natura 2000. Il sito più prossimo all'area di ubicazione è la ZSC-ZPS IT4050018 – Golena San Vitale e Golena del Lippo a circa 1,94 km di distanza in direzione ovest. Data la distanza dell'area della Rete Natura 2000 e la natura del progetto, appare improbabile che il progetto in esame possa influenzare l'area naturalistica in questione.

3.6 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) 2030 – Emilia-Romagna

Con Deliberazione n. 152 del 30 gennaio 2024 l'Assemblea Legislativa ha approvato il "Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)", che è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024.

Il nuovo piano, in continuità con quello precedente, si pone l'obiettivo dettato dalle norme europee e nazionali di raggiungere, nel più breve tempo possibile, livelli di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi. Le misure attuate dalla Regione Emilia-Romagna a partire dal 2002 hanno permesso di ottenere nel tempo un significativo miglioramento della qualità dell'aria. Permangono, tuttavia, alcune criticità legate al superamento in alcune aree del valore limite giornaliero del particolato (PM₁₀), del valore limite annuale del biossido di azoto (NO₂) e del valore obiettivo dell'ozono (O₃). PM₁₀ e ozono sono inquinanti con prevalente o totale componente secondaria; quindi, il Piano deve agire non solo sulle emissioni degli inquinanti primari ma anche sulle emissioni di precursori degli inquinanti secondari,



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

ovvero su PM₁₀, PM_{2.5}, NO_x, ammoniaca (NH₃), composti organici volatili (COV) e biossido di zolfo (SO₂).

Gli obiettivi specifici del Piano sono definiti nell'art. 1 delle NTA, di seguito riportati:

Art. 1 – Finalità generali e obiettivi specifici

1. *Il Piano Aria Integrato Regionale, di seguito "Piano", dà attuazione agli articoli 9, 10 e 13 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, prevedendo, relativamente agli inquinanti indicati, le misure strutturali ed emergenziali necessarie per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici nel più breve tempo possibile, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del loro rispetto al fine di adempiere agli obblighi derivanti dalla Direttiva comunitaria 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.*
2. *Il raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 1 richiede l'azione coordinata e congiunta del livello di governo europeo, statale, regionale e locale. A livello regionale concorrono le azioni dei settori competenti in materia di territorio, energia, trasporti, attività produttive e agricoltura.*
3. *In coerenza con quanto specificato al comma 1 e al comma 2, lo scenario di qualità dell'aria al 2030 del presente Piano tiene conto del contributo di riduzione emissiva delle misure previste dallo scenario di attuazione della legislazione nazionale ed europea al 2030 (Current Legislation CLE 2030) [...].*
4. *Gli obiettivi di qualità dell'aria di cui al comma 1 sono perseguiti in via strutturale dalla Regione attraverso la riduzione al 2030, rispetto ai valori emissivi dello scenario base, delle emissioni degli inquinanti di seguito elencata:*
 - a. 13% delle emissioni di PM₁₀, corrispondente a 1440 tonnellate/anno;
 - b. 13% delle emissioni di PM_{2.5}, corrispondente a 1298 tonnellate/anno;
 - c. 12% delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x), corrispondente a 8258 tonnellate/anno;
 - d. 29% delle emissioni di ammoniaca (NH₃), corrispondente a 13538 tonnellate/anno;
 - e. 6% delle emissioni di composti organici volatili (COV), corrispondente a 5005 tonnellate/anno;
 - f. 13% delle emissioni di biossido di zolfo (SO₂), corrispondente a 1454 tonnellate/anno.
5. *Alle riduzioni emissive indicate al comma 4 concorrono le misure stabilite dal presente Piano nonché dal Piano Energetico regionale (PER), dal Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e dal Complemento di programmazione regionale per lo Sviluppo Rurale (CoPSR), secondo la ripartizione indicata alla tabella 38, al paragrafo 12.5 della Relazione generale di Piano.*
6. *Il Piano, in attuazione dell'articolo 13 del D.Lgs. 155/2010, persegue il raggiungimento dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D.Lgs. 155/2010, agendo sulla riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono, ovvero sulle principali sorgenti di emissione, attraverso misure che non comportino costi sproporzionati rispetto agli obiettivi attesi.*

Il PAIR 2030 prevede quindi 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:



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM₁₀, PM_{2.5}, NO_x, 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 suddetto piano individua n. 64 misure suddivise in otto ambiti di interventi, prioritari per il raggiungimento degli obiettivi della qualità dell'aria, di cui cinque tematici e tre trasversali:

- ambito urbano e aree di pianura (tematico);
- trasporti e mobilità (tematico);
- energia e biomasse per il riscaldamento domestico (tematico);
- attività produttive (tematico);
- agricoltura e zootecnica (tematico);
- strumenti per la gestione della qualità dell'aria (trasversale);
- acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni (Green Public Procurement – GPP – trasversale);
- comunicazione, informazione, formazione (trasversale).

La qualità dell'aria in Emilia-Romagna, inoltre, è strettamente correlata alla morfologia del bacino padano, nel quale è collocata. Come ben noto, la pianura padana ha caratteristiche orografiche e meteo climatiche particolari che comportano, in inverno, frequenti episodi di ristagno degli inquinanti al suolo e formazione di elevate concentrazioni di fondo di inquinanti di tipo secondario.

Il nuovo PAIR dovrà pertanto agire all'interno di questo ampio e complesso contesto normativo e, in coerenza e continuità con il precedente, dovrà essere caratterizzato da una forte integrazione con le politiche e programmazioni settoriali, le cui attività possono contribuire alla riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici, oltreché con quelle che contrastano il cambiamento climatico. Per questa ragione il PAIR 2030 concorre a pieno titolo agli obiettivi di transizione ecologica posti sia a livello nazionale che regionale, con il Patto per il Lavoro e per il Clima e con la Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda la cartografia delle aree di superamento su base comunale dei valori limite di PM₁₀ e NO₂ (vedasi allegato 2A alla Relazione generale di piano del PAIR2020), approvata con D.A.L. n. 51/2011, da valutazioni effettuate da ARPAE, si è osservato che le aree di superamento vengono pressoché a coincidere con le zone Pianura Ovest, Pianura Est e Agglomerato. Ai fini dell'attuazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria del presente Piano, è stato ritenuto opportuno assimilare la cartografia delle aree di superamento a quella della zonizzazione, per le zone "agglomerato", "pianura est" e "pianura ovest", essendo, di fatto, tutte le zone di pianura soggette al superamento dei valori limite di PM₁₀ e/o NO₂.

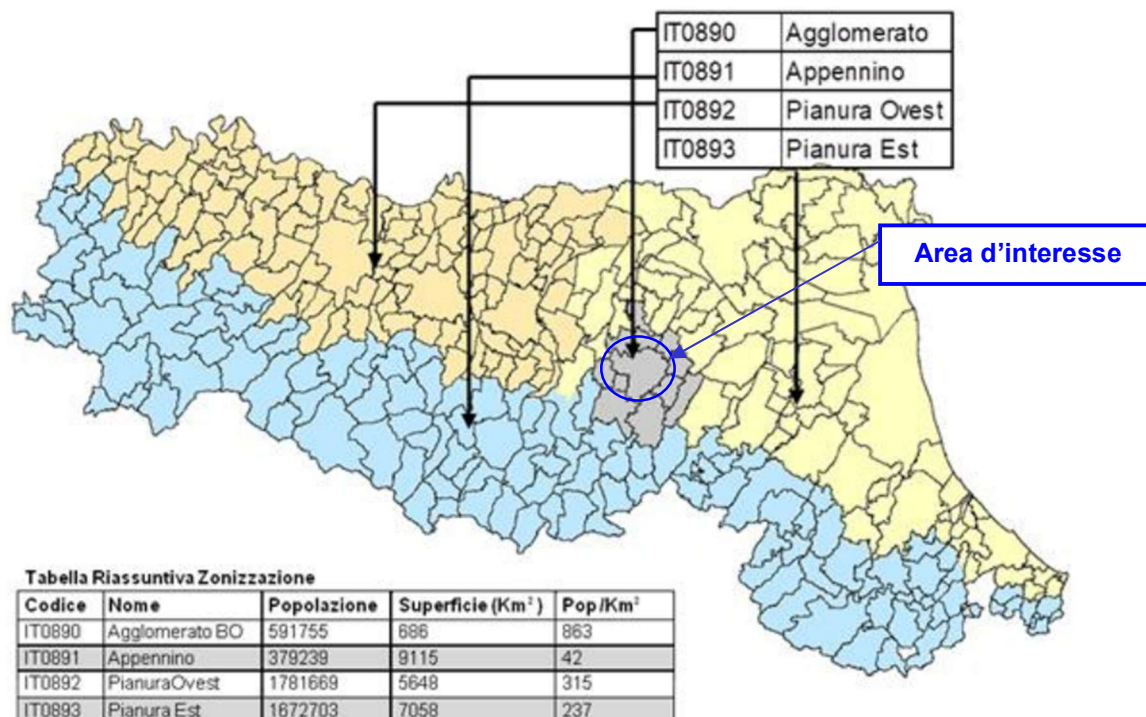


Fig. 3.24 – Stralcio Zonizzazione del territorio regionale estratto dalla Relazione Generale del Piano

Relativamente alla classificazione del comune di Bologna e alle aree di superamento, le NTA definiscono:

Art. 4 – Zonizzazione e aree di superamento

1. In attuazione degli articoli 3 e 4 del D.Lgs. n. 155/2010, il territorio regionale è stato suddiviso nell'Agglomerato di Bologna e nelle zone dell'Appennino, della Pianura Est e della Pianura Ovest, caratterizzate da condizioni di qualità dell'aria e meteorologiche omogenee.
2. Le aree di superamento e a rischio di superamento dei valori limite di PM₁₀ e di NO₂ di cui alla DAL n. 51 del 2011, di seguito "aree di superamento", corrispondono alle zone della Pianura Est e della Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna.
3. A fini di informazione e ricognizione, le rappresentazioni cartografiche delle zone e dell'Agglomerato di cui al comma 1 e l'elenco dei comuni appartenenti alle diverse zone, sono riportate nell'Allegato 2 alla Relazione generale di Piano.

Art. 25 – Prescrizioni e altre condizioni per le autorizzazioni (rif. Sezione IV :Misure in materia di attività produttive)

1. (P) L'Autorità competente si attiene, in sede di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), alle seguenti prescrizioni:
 - a. fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione "BAT conclusions")



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali e agli NOx (ossidi di azoto) in caso di nuove installazioni, nei limiti in cui sia tecnicamente ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione;

- b. nelle zone della Pianura Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione "BAT conclusions") elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento agli ossidi di zolfo (SO₂), ai COV non metanici e agli specifici composti organici del processo in esame, in caso di nuove installazioni, nei limiti in cui sia tecnicamente ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali;*
- c. nelle zone della Pianura Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione "BAT conclusions") elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali, agli NOx (ossidi di azoto), agli ossidi di zolfo (SO₂), ai COV non metanici e agli specifici composti organici del processo in esame in caso di modifiche sostanziali delle installazioni esistenti che configurino incrementi di capacità produttiva superiori o pari alla soglia di assoggettabilità ad AIA, come specificato al paragrafo 11.4.3.1.c, nei limiti in cui sia tecnicamente ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali.*

[...]

- 5. *Ai fini di tutela della qualità dell'aria, ai sensi all'articolo 271, comma 4, del D. Lgs. n. 152/2006, potranno essere stabiliti appositi valori limite di emissione e prescrizioni più restrittive di quelle previste dagli Allegati I, II e III e V alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, nei limiti in cui sia tecnicamente ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali. Il Piano, al paragrafo 11.4.3.4, prevede i criteri che saranno attuati con un successivo atto di Giunta, sentita la competente Commissione assembleare.*

[...].

Nelle aree di ampliamento, in analogia a quanto già avviene nell'impianto autorizzato, verranno adottate tutte le misure necessarie per ridurre al massimo l'emissione di polveri in atmosfera.

3.7 Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) – Autorità di Bacino Distrettuale Padano

La Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni, che il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) deve attuare, nel modo più efficace. Il PGRA, introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale. I Piani di gestione del rischio di alluvioni (art. 7 Direttiva 2007/60/CE e D.Lgs. 49/2010), adottati il 17 dicembre 2015, sono stati approvati il 3 marzo 2016 dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali con Deliberazione n.2/2016. Il territorio della Regione Emilia-Romagna è interessato da tre nuovi Piani: il PGRA del distretto padano, del distretto dell'Appennino Settentrionale e del distretto dell'Appennino Centrale. L'area di interesse ricade all'interno del Distretto Idrografico Padano.

Per l'area specificamente oggetto di esame, nel Comune di Bologna, sono interessati sia il Reticolo Principale (RP) sia il Reticolo Secondario di Pianura (RSP) del distretto del Bacino del Reno, contenenti la Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti e la Mappa del rischio potenziale.

Le mappe della pericolosità contengono la perimetrazione delle aree che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo i tre scenari:

- scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (P1 - pericolosità bassa);
- alluvioni poco frequenti (P2 - pericolosità media);
- alluvioni frequenti (P3 - pericolosità elevata).

Le mappe del rischio rappresentano le potenziali conseguenze negative delle alluvioni, espresse in termini di popolazione potenzialmente coinvolta, tipo di attività economiche, patrimonio culturale e naturale, impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di evento, ecc. Sono ottenute dalle mappe di pericolosità valutando i danni potenziali corrispondenti con una rappresentazione in quattro classi di rischio:

- R4 molto elevato: per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socioeconomiche;
- R3 elevato: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- R2 medio: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 moderato (o nullo): per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

Di seguito si riportano gli stralci interessati.

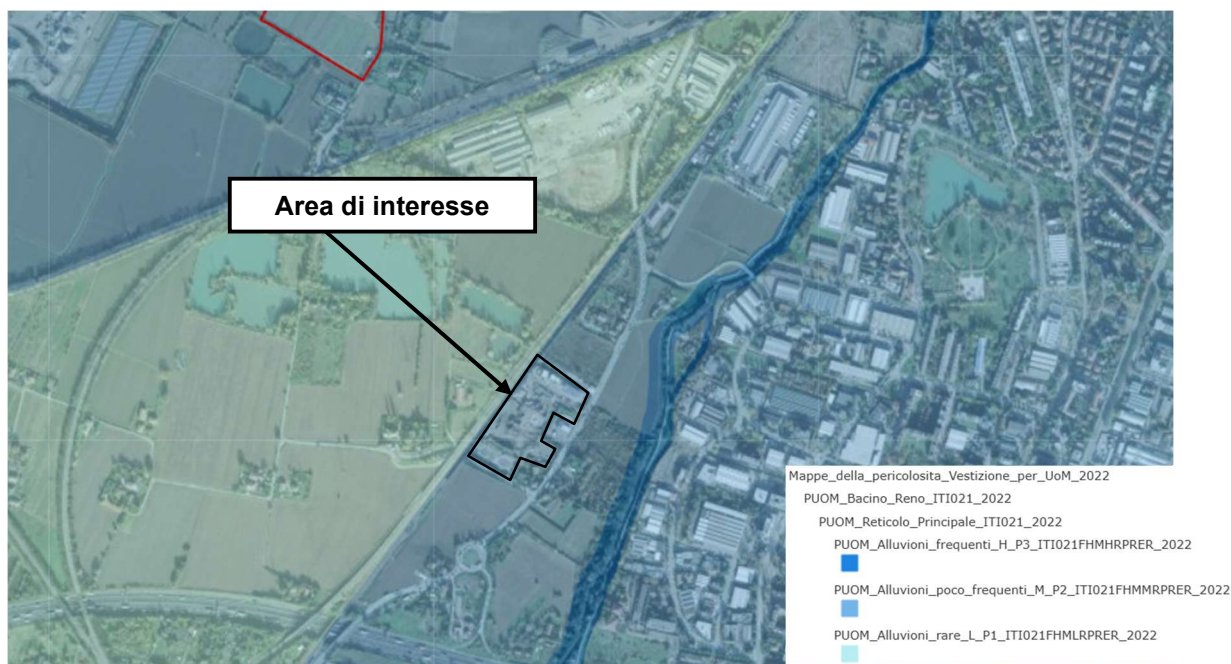


Fig. 3.25 – Stralcio della mappa di pericolosità (reticolo principale Bacino del fiume Reno) con indicazione dell'area d'intervento (in nero) - fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>

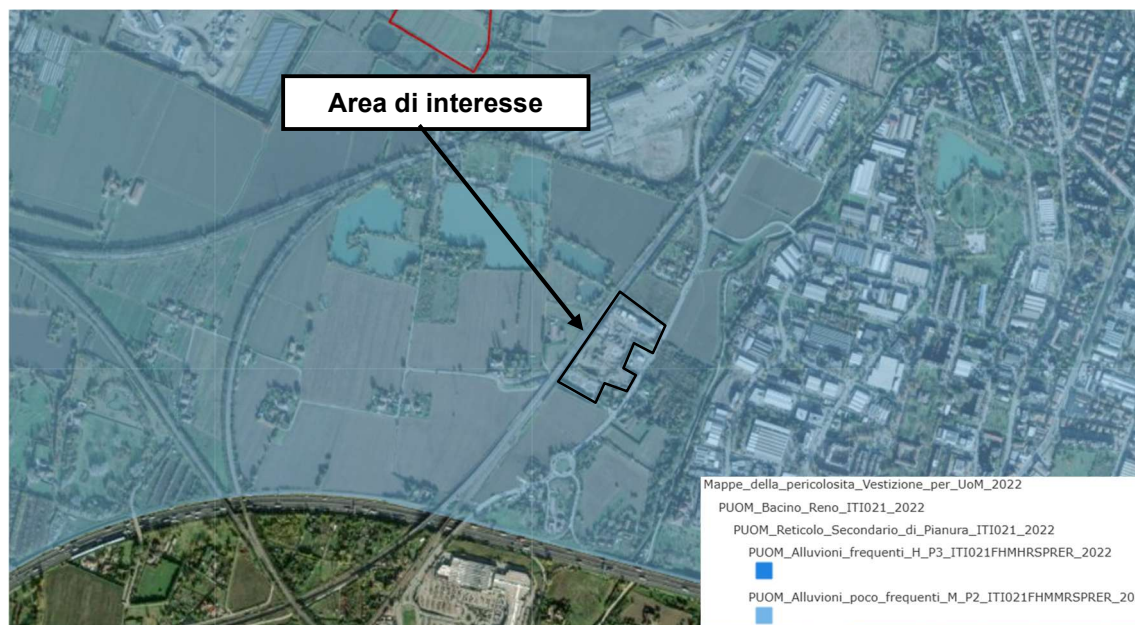


Fig. 3.26 - Stralcio della mappa di pericolosità (reticolo secondario di pianura fiume Reno) con indicazione dell'area d'intervento (in nero) – fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>

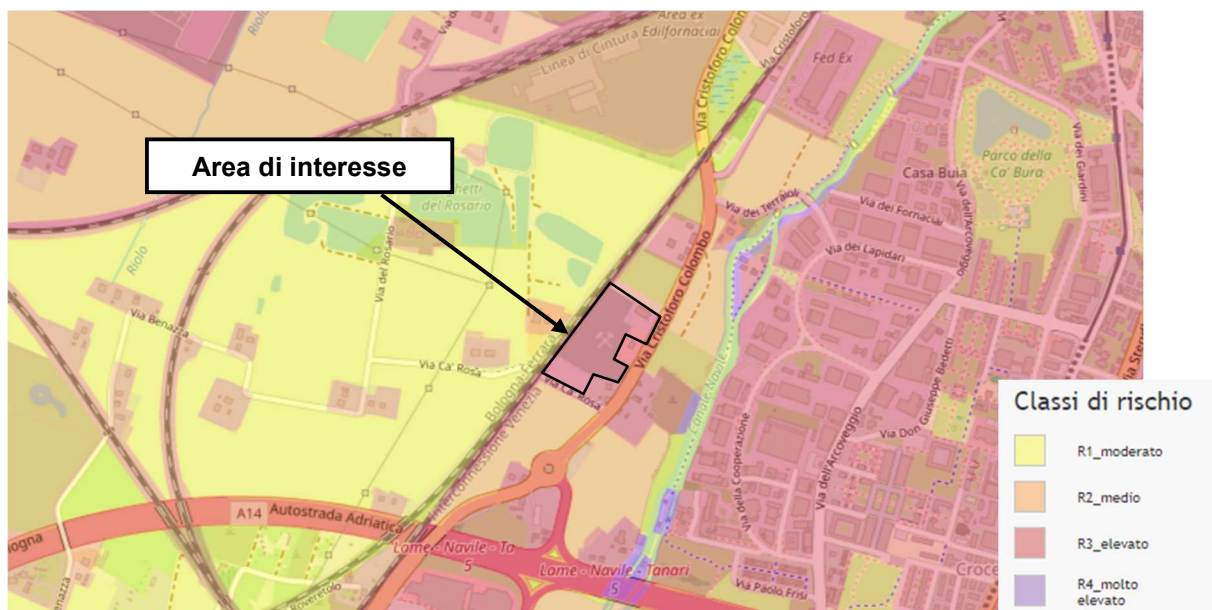


Fig. 3.27 – Stralcio della mappa di rischio con indicazione dell'area d'intervento (in nero) – fonte: [Reporting PGRA secondo ciclo 2020 \(Distretto Po\) - Geoportale del Distretto Po](#)

Considerando il bacino del fiume Reno, l'area ricade nelle zone a pericolosità media (P2 – alluvioni poco frequenti) per ciò che riguarda sia il reticolo principale che reticolo secondario di pianura. Il rischio associato risulta elevato (R3).

Nell'organizzazione dell'impianto dovranno essere prese in considerazione strategie e gestioni in grado di far fronte ad eventuali eventi meteorici considerevoli per ridurre il danneggiamento di beni e persone (si vedano ad esempio le disposizioni della DGR n. 1300/2016 della Regione Emilia-Romagna).

3.8 Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'autorità di Bacino del Reno

Il PSAI del Fiume Reno, che disciplina la difesa del suolo, ha completato l'iter di approvazione definitiva con delibera dell'Autorità di Bacino, con successivi adeguamenti e varianti, tra cui quella del 2016 e specifiche modifiche. Dal 2017, la competenza è passata all'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po, che gestisce aggiornamenti e varianti.

Di seguito si riportano gli elaborati del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino del Reno, con particolare riferimento alle mappe di pericolosità a seguito di variante di coordinamento tra il Piano di Gestione Rischio Alluvione e i Piani Stralcio di bacino, da cui si osserva come l'area è inserita in zona con *classe di pericolosità P2 – Alluvioni poco frequenti*, in accordo con quanto presente nel PGRA (v. par. precedente).

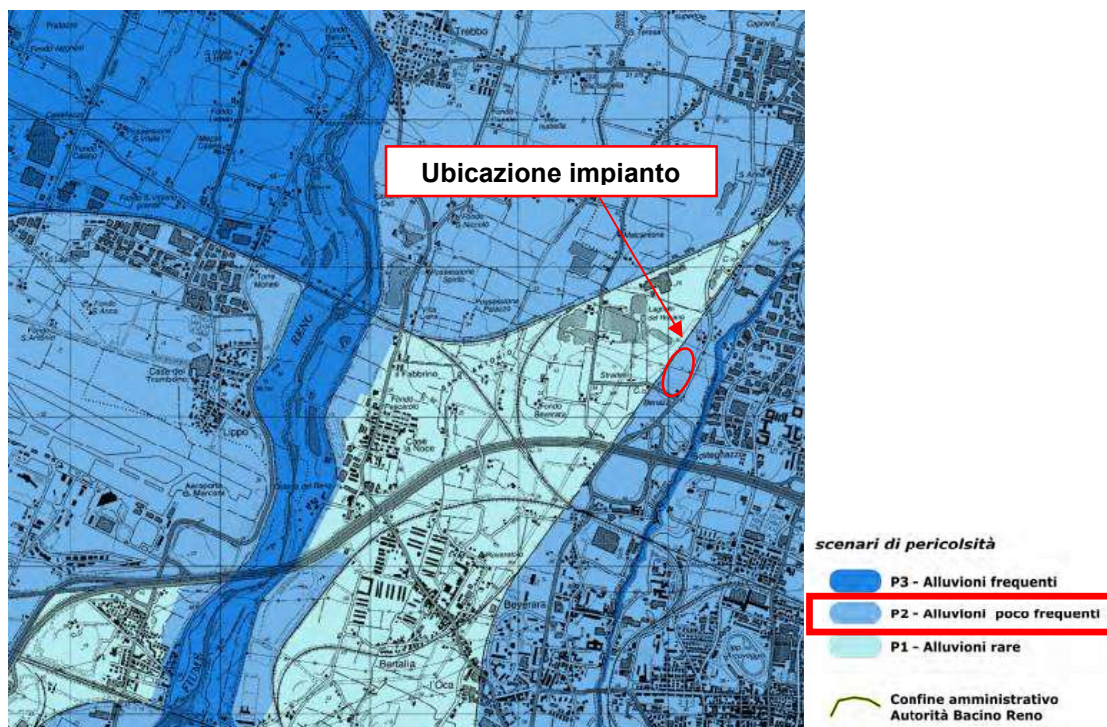


Fig. 3.28 – Stralcio da Tavola MP3 Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni dell'Autorità di Bacino del Reno

3.9 Piano Tutela delle Acque (PTA) – Regione Emilia-Romagna

Il piano è stato adottato con delibera del Consiglio Regionale n. 633 del 22/12/2004 ed approvato dall'Assemblea Legislativa con deliberazione n. 40 del 21/12/2005. Allo stato attuale è in fase di elaborazione il PTA 2030 che mira a migliorare la qualità e la disponibilità delle acque nella regione, rispondendo alle sfide legate al cambiamento climatico e alle criticità ambientali attuali.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (P.T.A.) è lo strumento mediante il quale, ai sensi dell'art. 44, commi 3 e 4 del ex D.Lgs. 152/99 con le disposizioni correttive del D.Lgs. 258/2000, vengono individuati gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico. L'approccio al tema è altamente integrato tra le dimensioni territoriali, geologiche, temporali nonché qualitativa e quantitativa. Il Piano, perciò, analizza e considera sia gli aspetti quantitativi legati alla risorsa acqua (risparmio e riuso, perdite di rete, minimo deflusso vitale, verifica delle concessioni, ecc.), sia quelli più tipicamente di carattere qualitativo (balneazione, depurazione e acque reflue, inquinamento, aspetti ecologici, biodiversità, ecc.).

La trasposizione cartografica degli elementi riportati nel Piano ha comportato la realizzazione di una tavola in cui sono evidenziate le zone di protezione delle acque sotterranee, con particolare riferimento alle aree di ricarica. Al fine di verificare la coerenza dell'impianto in esame con gli elementi contenuti

nel suddetto Piano si è fatto riferimento alla suddetta cartografia, della quale si riporta un estratto relativo all'area in esame.

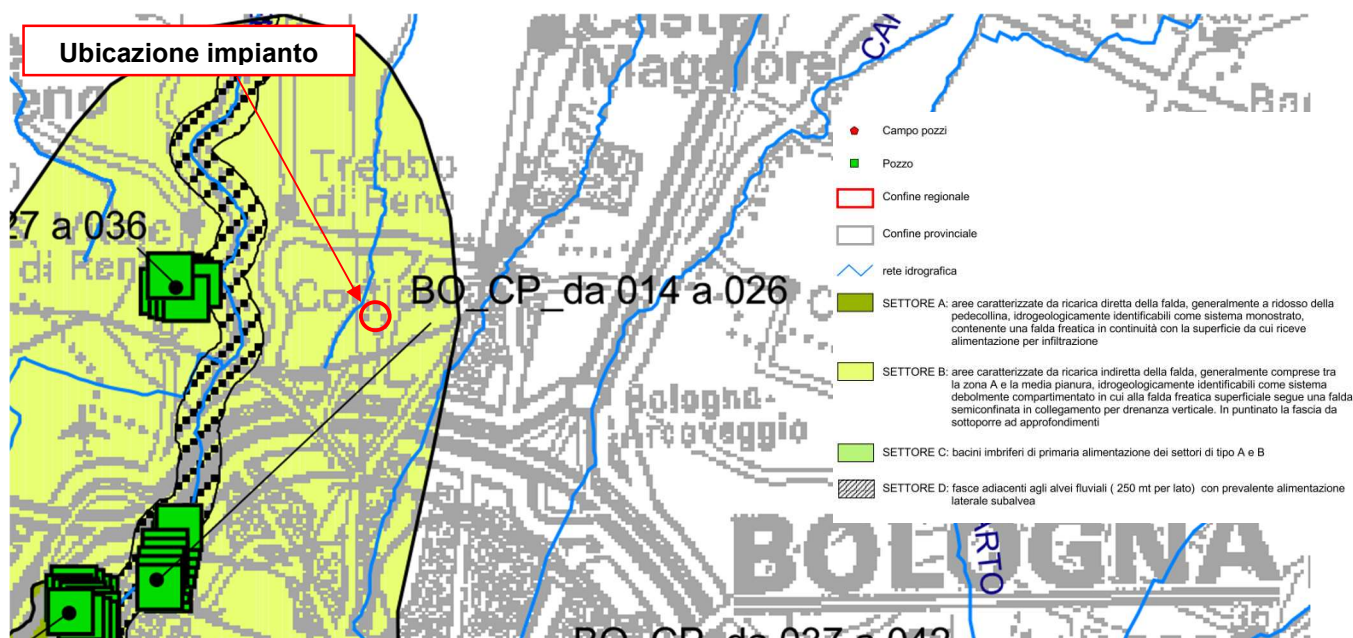


Fig. 3.29 – Stralcio Tav. 1 Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica

Dall'esame della mappa si evince che il sito in esame ricade nel *settore B*, ossia in un'area caratterizzata da ricarica indiretta della falda, in cui, alla falda freatica superficiale segue una falda semi-confinata in collegamento per drenanza verticale, in coerenza con quanto mostrato nel PUG (v. par. 3.4), a cui si rimanda per maggiori approfondimenti.

Per la parte di ampliamento verranno adottate tutti gli accorgimenti e i dispositivi per la raccolta e il trattamento delle acque al fine di evitare che si verifichino potenziali situazioni di contaminazione della falda. Si rimanda al par. 5.7 per maggiori approfondimenti in merito alla raccolta e al trattamento delle acque meteoriche.

3.10 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati (PRRB) – Emilia-Romagna

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati (PRRB) è stato adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2265 del 27/12/2021 e approvato con la Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 87 del 12 luglio 2022. La relazione generale di Piano riporta, nella parte IV, i Criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti.

L'individuazione delle aree non idonee parte dall'analisi del sistema vincolistico esistente, con l'obiettivo di mantenere una coerenza fra le determinazioni dei diversi strumenti di pianificazione territoriale.

L'individuazione considera:

- Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- Altri vincoli operanti sul territorio.

[...]

Gli articoli seguenti prevedono norme che consentono la realizzazione di alcune tipologie di impianti per la gestione dei rifiuti. La loro previsione è subordinata alla redazione di uno strumento di pianificazione nazionale, regionale o provinciale oppure a uno specifico approfondimento di un particolare tematismo:

[...]

- art. 28 - zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

[...]

12.4 Descrizione dei criteri per l'individuazione delle aree adatte al recupero e allo smaltimento dei rifiuti

[...]

Inoltre, per il raggiungimento dei propri obiettivi in tema di autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti speciali, il Piano stima il fabbisogno regionale di smaltimento per i rifiuti speciali non pericolosi tramite impianti di discarica; conseguentemente in attuazione della gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti l'individuazione di nuovi luoghi idonei per tali impianti deve essere subordinata alla dimostrazione di un fabbisogno di trattamento.

In via generale, 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.

Gli impianti di recupero di materiali inerti provenienti unicamente da attività di costruzione e demolizione possono essere localizzati oltre che nei luoghi di cui al precedente paragrafo 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.

[...]

Per quanto riportato all'interno della relazione citata e al paragrafo 3.2, non si riscontrano elementi ostativi alla realizzazione della modifica. Inoltre, l'introduzione di nuove lavorazioni e la presenza fisica dell'impianto (già esistente) risultano vantaggiosi sia per la non necessità di realizzazione di un nuovo impianto dedicato sia ai fini del raggiungimento dell'autosufficienza regionale in termini di trattamento/smaltimento.

3.11 Sintesi inquadramento programmatico

Dall'esame degli strumenti programmatori è emerso che **non si riscontrano cause ostative dovute agli strumenti di programmazione e pianificazione esaminati per l'attività di modifica richiesta in progetto**. Sarà necessario seguire alcune indicazioni in materia di gestione delle acque meteoriche e al fine della protezione della falda e interpellare la Soprintendenza nel caso in cui fossero previsti scavi con profondità superiori a -3 m da p.c.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 3.1 – Sintesi analisi pianificatoria

Piano	Elaborato	Elementi da segnalare
Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) – Regione Emilia-Romagna	Carta delle tutele	L'area dell'impianto e quelle di ampliamento ricadono nelle <i>zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei</i> . L'adozione delle misure previste dalla normativa di settore per la gestione delle acque di dilavamento e l'adozione delle buone pratiche consentirà di ridurre al minimo il verificarsi di potenziali eventi contaminanti, così come già avviene nella porzione di impianto esistente.
	Carta della struttura	Tutte le superfici interessate dal presente progetto ricadono fra gli <i>ecosistemi agricoli di pianura</i> . Nessun vincolo.
Piano Territoriale Metropolitano (PTM) – Provincia di Bologna	Carta degli ecosistemi	L'area ricade nelle <i>aree agricole della pianura alluvionale</i> e nelle <i>zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura</i> – si vedano i punti precedenti.
	Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti	L'intera superficie di intervento risulta classificata nello <i>scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale e dal reticolo Secondario di Pianura</i> . Non emergono vincoli.
	Carta area vasta delle aree suscettibili di effetti locali	Le superfici interessate dal progetto ricadono nelle <i>zone B – depositi di margine appenninico-padano</i> . Non sussistono vincoli.
	Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo	L'area occupata dall'impianto e dalle zone di ampliamento rientra tra i <i>varchi e discontinuità</i> . Non sussistono vincoli.
	Tavola degli elementi geologici che possono determinare effetti locali	L'impianto e le zone di espansione si trovano all'interno di un'area caratterizzata da <i>Depositi di conoide prevalentemente grossolani o di interconoide prevalentemente fini</i> . Non sussistono vincoli.
	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento e smaltimento rifiuti	L'area dell'impianto e delle relative espansioni si trovano all'interno delle <i>Aree idonee con condizioni</i> . Non sussistono vincoli.
	Tutela delle acque superficiali e sotterranee	L'area dell'impianto e delle zone di espansione si trovino all'interno delle <i>Aree di ricarica di tipo B</i> , rientranti all'interno delle <i>Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio</i>

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGENGERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 3.1 – Sintesi analisi pianificatoria

Piano	Elaborato	Elementi da segnalare
		<i>pedecollinare e di pianura</i> . Non sussistono vincoli; gestione delle acque meteoriche in coerenza con la normativa di settore.
	Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse storici-naturali	Nessun vincolo
	Rischio da frana, assetto dei versanti e gestione delle acque meteoriche	Le aree di interesse risultano classificate in <i>ambito di controllo degli apporti d'acqua di pianura</i> . Nessun vincolo.
Piano Urbanistico Generale (PUG) – Comune di Bologna	Risorse idriche e assetto idrogeologico	L'area ricade all'interno delle <i>Aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti</i> , delle <i>Aree potenzialmente interessate da alluvioni rare</i> relativamente al reticolo principale e delle <i>Aree di ricarica di tipo B</i> . Nessun vincolo.
	Stabilità dei versanti	Nessun vincolo
	Elementi naturali e paesaggistici	Il sito ricade fra le <i>Aree da sottoporre a verifica per la presenza di boschi e aree assimilate ai sensi del D.Lgs. 34/2018</i> . Nessun vincolo.
	Testimonianze storiche e archeologiche	L'area rientra all'interno di una <i>Zona a bassa potenzialità archeologica</i> . <u>Non sono previsti scavi per cui sia richiesto il parere della Soprintendenza</u>
	Rischio sismico	L'impianto autorizzato e gran parte delle zone di ampliamento rientra fra le <i>zone di attenzione per cedimenti differenziali 2C</i> mentre le rimanenti parti risultano essere <i>zone stabili suscettibili di amplificazioni 1B (sottozona 1Bc)</i> . Nessun vincolo.
	Altre perimetrazioni	L'impianto e le aree di espansione ricadono nel <i>perimetro del centro abitato</i> . Non si segnalano vincoli.
	Ecosistemi naturali e limitazioni per gli interventi all'esterno del territorio urbanizzato	L'area ricade nelle <i>Limitazioni per gli interventi all'esterno del territorio urbanizzato</i> . Non si segnalano vincoli.
	Infrastrutture, suolo e servitù	Parte della zona in cui si trova l'impianto e limitate porzioni di alcune delle aree di ampliamento ricadono all'interno della fascia di rispetto ferroviaria. In tali aree saranno rispettati i vincoli fissati dagli artt. 49 e 60 del DPR 753/1980.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.L.

 ECOFELSINEA SRL Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contatti: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
--	--

Tab. 3.1 – Sintesi analisi pianificatoria		
Piano	Elaborato	Elementi da segnalare
	Infrastrutture per la navigazione aerea/1	Nessun vincolo.
	Elettromagnetismo	L'area ricade all'interno delle zone in cui è <i>vietato localizzare emittenze televisive</i> . Non si presentano vincoli all'attività in progetto.
Rete Natura 2000	Carta dei siti della Rete Natura 2000	Nessun vincolo.
Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) – Regione Emilia-Romagna	Zonizzazione del territorio regionale	L'area d'interesse ricade nell'agglomerato, ossia nelle zone in cui si registrano superamenti di PM ₁₀ e/o NO ₂ . Adozione di misure per limitare l'emissione in atmosfera di questi composti.
Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) – Autorità di Bacino Distrettuale Padano	Cartografia interattiva – pericolosità idraulica	L'area ricade nelle <i>zone a pericolosità media</i> (P2 – alluvioni poco frequenti) per ciò che riguarda sia il reticolo principale che reticolo secondario di pianura. Necessario considerare considerazione strategie e gestioni in grado di far fronte ad eventuali eventi meteorici considerevoli per ridurre il danneggiamento di beni e persone (DGR 1300/2016).
	Cartografia interattiva – rischio idraulico	Il rischio associato risulta elevato (R3). Nell'organizzazione dell'impianto dovranno essere prese in considerazione strategie e gestioni in grado di far fronte ad eventuali eventi meteorici considerevoli per ridurre il danneggiamento di beni e persone (DGR n. 1300/2016).
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) – Autorità di Bacino del fiume Reno	Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni dell'Autorità di Bacino del Reno	L'area è inserita in zona con <i>classe di pericolosità P2 – Alluvioni poco frequenti</i> . Si veda riga PGRA.
Piano Tutela delle Acque (PTA) – Regione Emilia-Romagna	Zone di protezione delle acque sotterranee: area di ricarica	Il sito in esame ricade nel <i>settore B</i> . Adozione di adeguati sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.
Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica siti contaminati (PRRB) – Regione Emilia-Romagna		Nessun vincolo



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

4 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO AUTORIZZATO

4.1 Descrizione situazione in atto dell'impianto

In seguito alla modifica non sostanziale e al rinnovo dell'Autorizzazione Unica, rilasciata con atto n. DET-AMB-2025-4909 del 01/09/2025 di Arpa, la superficie complessiva dell'impianto di via C. Colombo n. 38 è stata oggetto di **unificazione delle due porzioni distinte** che operavano con differente regime autorizzativo (semplificato/ordinario).

Di seguito si riporta la descrizione dell'impianto allo stato attuale.

4.2 Principali dotazioni d'impianto

Attualmente l'impianto è dotato di:

- n. 1 **fabbricato adibito a servizi** (uffici, servizi igienici, ecc.) e **magazzino/officina**, costituito da un edificio industriale prefabbricato in c.a. con copertura a shed orientati verso Nord ubicato lungo il perimetro settentrionale dell'impianto; sulla copertura del fabbricato è stato realizzato un **impianto fotovoltaico da 30 kW** per la propria produzione di energia elettrica;
- n. 3 **pese a ponte** utilizzate dai mezzi destinati ad entrambe le porzioni dell'impianto e localizzate in prossimità dell'ingresso principale, in posizione sopraelevata rispetto al piano del piazzale; le dimensioni di ciascuna pesa sono pari a mt. 18,00 x 3,00 e portata di kg 40.000. La terza pesa è stata recentemente installata (comunicazione di messa in servizio alla CCIAA di Bologna in data 16.09.2019) nei termini di libera edilizia;
- n. 1 **impianto di lavaggio ruote** installato sulla rampa di accesso alla pesa in uscita (pese lato sud) connesso ad una apposita vasca di sedimentazione e chiari-flocculazione in un sistema di recupero delle acque a ciclo chiuso con utilizzo di flocculanti esclusivamente a base acquosa;
- ulteriore **zona di lavaggio ruote** costituita da due collettori paralleli dotati di una serie di ugelli, installati nella viabilità di uscita parallela alla pesa lato sud, connesso anch'esso alla vasca di sedimentazione e chiari-flocculazione in un sistema di recupero delle acque a ciclo chiuso;
- n. 4 **cannoni nebulizzatori mobili di grandi dimensioni** installati su postazioni semi-fisse, tali da poter essere azionati al bisogno per abbattere con rapidità ed efficacia eventuali emissioni polverulente derivanti dalle operazioni di trito-vagliatura dei materiali inerti;
- n. 1 **barriera di ugelli nebulizzatori** fissa, posta su tutta la sommità della barriera di confine est con il punto vendita carburante confinante, utile per la formazione di un ulteriore ostacolo alla dispersione di emissioni polverulente verso aree esterne all'impianto;
- diversi **irrigatori a spruzzo**, in diversi punti strategici dell'impianto, da attivare nei momenti di maggiore necessità;
- **centralina meteo** sul tetto del capannone, configurata in modo da allertare per ogni superamento significativo della velocità media del vento (se >5,0 m/s nella media dei 10 minuti), tale da richiedere l'interruzione delle lavorazioni polverulente;
- n. 4 **macchine lavastrade e spazzatrici** utilizzate per la costante pulizia delle aree pavimentate interne all'impianto e della viabilità pubblica immediatamente prospiciente l'impianto stesso (via Cristoforo Colombo);

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- **sistema di raccolta e trattamento acque** tale da permettere l'immagazzinamento ed il ricircolo della maggior parte delle acque di trattamento, in modo tale da garantirne la continua disponibilità senza gravare sulle acque pubbliche;
- N. 1 **pozzo artesiano**, presente a lato orientale dell'impianto, per garantire l'approvvigionamento dell'acqua necessaria all'irrigazione delle zone destinate a verde, al lavaggio delle piante ed all'abbattimento delle polveri, in alternativa all'utilizzo dell'acqua dalla vasca di chiariflocculazione ed al prelievo di acqua della vasca di laminazione presente nella zona meridionale dell'impianto, ai sensi dell'autorizzazione con determinazione n. 16984 del 30/11/2015 (pratica n. BO03A0109/08RN01); il pozzo ha diametro di 240 mm e profondità di mt 74,00; per l'emungimento è stata installata una pompa sommersa con portata di 5,0 l/s. L'utilizzo del pozzo è residuale rispetto al sistema di immagazzinamento acque di trattamento;
- **impianto di irrigazione** costituito da un sistema ad "ala gocciolante" collegato ad una autoclave alimentata dal sistema di raccolta delle acque e, in caso di necessità, al pozzo artesiano. L'impianto è comandato da una serie di elettrovalvole che lo attiva, in funzione della stagione, ad orari e giorni predeterminati;
- **sistema di illuminazione esterna** costituita da pali alti 9,0 m posti a servizio dei piazzali. Oltre a questo tipo di illuminazione dedicato alle zone di lavorazione, sono presenti luci poste sulle pareti dell'edificio, per integrare e completare la visibilità dell'intera area.

Nell'aprile 2026 è stata presentata la documentazione per la sostituzione della **cisterna di gasolio in serbatoio mobile**, protetta da eventuali urti accidentali ad opera dei mezzi durante le operazioni di rifornimento mediante n. 2 dissuasori in ferro (così come da prot. Arpa n. 0065543 del 10/04/2026 – comunicazione di modifica non sostanziale AUA di cui alla DET-AMB-2025-4909 ex art. 6 c. 1 DPR 59/2013 e art. 29-nonies c. 1 D.Lgs. 152/2006). Al suo posto, verranno realizzate **n. 2 cisterne interrato**, tali da ridurre i rischi di incidente e sversamento, garantendo al contempo maggiore disponibilità di spazio.

In termini gestionali, presso l'impianto sono presenti specifici percorsi di **viabilità interna** intrapresi dai mezzi addetti al conferimento dei rifiuti, al ritiro dei materiali riciclati (EoW) e/o al ritiro degli inerti naturali, che consentono la corretta gestione dei flussi veicolari destinati alle due porzioni dell'impianto.

I depositi dei rifiuti, degli EoW e delle materie **prime** sono distinti e fisicamente separati fra loro principalmente mediante pannelli verticali in c.a.

La superficie dell'impianto presenta n. 3 differenti **tipologie di pavimentazione**:

- a) la pavimentazione del piazzale di ingresso è realizzata in conglomerato bituminoso e calcestruzzo armato;
- b) la pavimentazione dei piazzali di stoccaggio dei rifiuti inerti conferiti all'impianto e dei materiali lavorati (EoW) è realizzata in misto stabilizzato granulometrico;
- c) la pavimentazione dell'area settentrionale dell'impianto, oggetto di frequenti movimentazioni dei materiali depositati in cumulo o all'interno di cassoni scarrabili, è realizzata con una soletta in calcestruzzo armato.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

4.3 Sistema di trattamento acque meteoriche di dilavamento

L'intera superficie dell'impianto è servita da un unico *sistema di reti tecnologiche destinato al trattamento* delle acque meteoriche di dilavamento afferenti entrambe le porzioni soggette a differente regime di autorizzazione.

Il sistema di trattamento è costituito da n. 3 rami distinti (confluenti nella medesima vasca di laminazione ma differenziati in funzione della superficie di impianto asservita):

- ramo dedicato a raccolta e trattamento delle acque meteoriche relative alle zone pavimentate di ingresso (asfalto + calcestruzzo armato) ed alla copertura della palazzina uffici;
- ramo dedicato a raccolta e trattamento delle acque meteoriche relative alla zona pavimentata in calcestruzzo esistente nella parte settentrionale dell'impianto;
- ramo dedicato a raccolta e trattamento delle acque meteoriche relative ai piazzali di lavorazione in misto stabilizzato granulometrico.

Il "ramo a)" effettua il trattamento delle acque di prima pioggia afferenti i piazzali pavimentati in conglomerato bituminoso e la copertura della palazzina uffici. Un contributo significativo viene apportato dall'impianto di lavaggio delle ruote presente in uscita dall'impianto connesso ad una apposita vasca di sedimentazione e chiari-flocculazione. Questa è posta a valle del piazzale e a monte del sistema di trattamento. Le acque del piazzale, comprese quelle derivanti dal sistema di lavaggio ruote, vengono convogliate all'interno di n.2 pozzetti (uno posto tra le pesse e la vasca di chiari-flocculazione, l'altro tra la vasca e i cumuli di MPS a fianco), in ciascuno dei quali è alloggiata una pompa di rilancio. Da qui l'acqua viene avviata all'interno della vasca, pulita e rilanciata per il funzionamento della pista lavaruote e degli ugelli nella viabilità a fianco. Il pozzetto di valle (ubicato a sinistra della vasca di chiari-flocculazione) ha uno sfioro di troppo pieno che permette, in casi eccezionali, di raggiungere il sistema di trattamento standard (vasche di prima pioggia e vasca di laminazione).

Il dispositivo di trattamento delle acque di prima pioggia raccolte dal ramo a) è localizzato vicino alla vasca di laminazione al fine di garantirne la continua accessibilità per le operazioni di manutenzione e campionamento. Esso è costituito da tre elementi prefabbricati in calcestruzzo:

- vasca di accumulo prima pioggia;
- vasca disoleatore;
- pozzetto di ispezione finale.

Il primo vano ha funzione di dissabbiatore e vasca di accumulo acque di prima pioggia. Esso è attrezzato con tubazione di scolmatura; durante le minime precipitazioni atmosferiche l'acqua in arrivo dopo la fase di decantazione viene inviata al secondo vano, mentre nel caso di forti precipitazioni sale il livello dell'acqua nel primo vano e la quantità in eccesso viene incanalata in condotta a parte (bypass) e diretta al pozzetto d'ispezione situato a valle dell'impianto; onde evitare la fuoriuscita di oli minerali, la condotta di scolmatura è protetta da schermatura e pescaggio verso il basso.

Nel secondo vano (disoleazione gravimetrica) per effetto fisico di gravità flottano in superficie circa il 75-80% degli oli minerali liberi contenuti nell'acqua, che vengono assorbiti e trattenuti da speciali filtri "adsorbioil" posti a pelo libero dell'acqua.

Il terzo vano è costituito da un pozzetto di ispezione dal quale le acque vengono inviate alla vasca di laminazione.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Il “ramo b)” effettua il trattamento di sedimentazione e disoleazione in continuo delle acque afferenti il piazzale in calcestruzzo nella parte settentrionale dell'impianto mediante il transito attraverso una unità di sedimentazione ed una di disoleazione con filtro a coalescenza collegate in serie.

L'unità di sedimentazione in continuo ha volume utile complessivo di 69 mc.

L'unità di disoleazione in continuo è certificata a norma UNI EN 858 – Categoria I (dotata di filtro a coalescenza) con dimensione nominale NS=40.

Il punto di ispezione e campionamento del sistema di trattamento delle acque afferenti il ramo b) è integrato nell'unità di trattamento.

Il “ramo c)” effettua il trattamento di sedimentazione in continuo delle acque afferenti i piazzali di lavorazione in misto stabilizzato granulometrico.

Il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali in misto stabilizzato granulometrico all'unità di trattamento di sedimentazione in continuo è effettuato mediante opportuna sagomatura delle pendenze dei piazzali; il dispositivo di trattamento ha volume complessivo di 85 mc. Il manufatto per la raccolta delle acque di dilavamento afferenti al ramo c) e convogliate all'unità di trattamento mediante le pendenze dei piazzali, è costituito da un pozzetto grigliato localizzato nella linea di impluvio della pavimentazione.

Il punto di ispezione e campionamento del sistema di trattamento delle acque afferenti il ramo c) è integrato nell'unità di trattamento.

Il punto di recapito nella vasca di laminazione delle acque trattate provenienti dai rami a), b) e c) è unico ed è costituito da un apposito manufatto in cui confluiscono le tre condotte a valle dei rispettivi pozzetti di campionamento, garantendo la possibilità di esecuzione del monitoraggio distinto del funzionamento delle singole unità di trattamento.

In corrispondenza del punto di recapito è presente un'opera di protezione spondale costituita da una massicciata, volta ad impedire l'erosione dello strato di argilla posato per l'impermeabilizzazione delle sponde della vasca ad opera del flusso localizzato delle acque in uscita dalle unità di trattamento.

La **vasca di laminazione** (volume pari a circa 2.300 mc) è ubicata in prossimità del confine Sud dell'impianto; essa è stata realizzata e in seguito risagomata (SCIA depositata presso il Comune di Bologna in data 15/11/2013 – PG 293616/2013) sfruttando la depressione naturale della porzione di terreno ivi localizzato.

Tale vasca risulta adeguatamente impermeabilizzata sul fondo e pareti mediante posati di argilla compatta.

Lo svuotamento della vasca avviene solo per:

- evaporazione;
- sollevamento meccanico delle acque raccolte tramite pompa sommersa, che provvede al rilancio delle acque della vasca in un sistema di ulteriore trattamento e immagazzinamento (vasche in cls fuori terra, vedi sotto), per poi riutilizzarle in tutto il sistema impiantistico dell'impianto (lavaruote, abbattimento polveri, irrigazione, ecc);
- solo in casi eccezionali, il troppo pieno dell'intero sistema fognario permette lo scarico in pubblica fognatura, tramite una condotta separata; **si evidenzia che ad ora non si è mai dovuti ricorrere a questa evenienza**, evidentemente grazie ad un corretto dimensionamento della vasca di laminazione e dei sistemi di ricircolo.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

L'alloggiamento della pompa di rilancio è costituito da un manufatto realizzato con elementi prefabbricati in cls sovrapposti, il cui basamento è intestato nell'argilla costituente il rivestimento impermeabile del fondo per una profondità di circa 50 cm, senza comprometterne la tenuta idraulica. La pompa viene azionata mediante sensori di livello a galleggiante alloggiati all'interno del manufatto. Il perimetro della vasca di laminazione è dotato di un'opera di protezione anticaduta costituita da un parapetto di adeguata altezza e conformazione, dotato di opportuno cordolo di fondazione in c.a.

Nel 2024 sono anche state inserite n. 5 vasche fuori terra a cielo aperto per un volume complessivo massimo di circa 140 mc. La prima di queste, alimentata dal rilancio della vasca di laminazione e preceduta da un filtro a quarzite, funge da ulteriore stadio di sedimentazione, intercettando la tubazione di mandata che collega la vasca di laminazione alla rete fognaria (troppo pieno). Dalla suddetta vasca, per gravità, l'acqua riempirà le altre quattro vasche, che fungeranno da accumulo. Nell'ultima vasca sono state installate delle pompe che alimentano il circuito di irrigazione/nebulizzazione dell'impianto, in sostituzione dell'approvvigionamento tramite pozzo artesiano. Quest'ultimo verrà utilizzato per alimentare l'impianto solo nel caso in cui non sia presente acqua nel sistema di vasche appena descritto. Una valvola di troppo pieno permetterà quindi alle acque di raggiungere la fognatura.

Tali vasche sono installate di fianco al lavaruote e sono caratterizzate da:

- N. 3 vasche di dimensioni 250x520x290 m (misure esterne) per un volume complessivo di circa 31.200 l ciascuna;
- N. 2 vasche di dimensioni 250x420x290 m (misure esterne) per un volume complessivo di circa 25.100 l ciascuna.

L'impianto è allacciato alla **rete fognaria pubblica** posta su via Cristoforo Colombo; è dotato di due condotte di scarico separate:

- una destinata alle acque nere di tipo civile provenienti dai servizi igienici;
- una destinata allo scarico eccezionale mediante sollevamento meccanico delle acque meteoriche trattate contenute nella vasca di laminazione in caso di troppo pieno della stessa.

4.4 Ulteriori opere di mitigazione

La mitigazione degli impatti generati dall'impianto ad oggi viene garantita tramite i dispositivi già descritti all'interno dei par. 4.2 e 4.3, a cui si aggiungono:

1. un **impianto di abbattimento delle polveri** costituito da ugelli rotanti posti su supporto fisso nelle zone pavimentate e su supporti mobili nelle zone di lavorazione e sulle piste di cantiere; l'impianto viene azionato manualmente nei vari settori ogni qualvolta si rende necessario;
2. una **cortina di alberature**, presente sul perimetro dell'impianto, con funzione di schermatura nei confronti dei recettori esterni, costituita dalle seguenti specie vegetali, dalle caratteristiche idonee all'adempimento della funzione di schermo:
 - *Carpinus betulus*;
 - *Cornus sanguinea*;
 - *Corylus avellana*;
 - *Ligustro*;
 - *Acer campestre*.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

3. Un'ulteriore **barriera di protezione** (dotata di ugelli posti su supporto fisso in sommità) mirata al contenimento delle emissioni polverulente ed acustiche di altezza pari a circa 6 m e costituita in pannelli di cls e rete metallica a maglie fitte, soggetta ad estensione e completamento con SCIA PG 431523 del 19/10/2018;
4. una **stazione metereologica** classica dotata di anemometro (direzione/velocità), termometro, igrometro e pluviometro installata previa verifica con ARPAE APAM della idonea posizione;
5. una **telecamera** conta mezzi installata nei pressi dell'ingresso.

L'impianto di via C. Colombo n. 38 è dotato inoltre di **n. 4 piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee** installati all'interno del perimetro. Essi sono intestati a 20 m di profondità e fenestrati a partire da 5 m di profondità dal piano campagna.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGENGERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

5 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il presente progetto ha come principali obiettivi l'adeguamento e l'ottimizzazione impiantistica ed è stato concepito per rispondere in modo proattivo e strutturato alle nuove sfide imposte dalla transizione ecologica e dai principi dell'economia circolare. L'obiettivo primario di Ecofelsinea è assecondare la crescente e mutevole domanda del mercato per materiali riciclati ad alte prestazioni, elevando gli standard qualitativi dei propri processi di recupero. L'intervento proposto si articola in quattro diverse nuove specifiche zone, di cui una all'interno del perimetro autorizzato e tre di espansione e riqualificazione logistica, tutte attentamente studiate per innalzare la qualità delle lavorazioni e dei prodotti End of Waste (EoW) in uscita, nonché per razionalizzare la viabilità interna. È fondamentale premettere che tale ottimizzazione avviene in un regime di assoluta invarianza quantitativa: non comporterà infatti alcuna variazione della natura (codici EER) né della potenzialità complessiva dei rifiuti in ingresso già autorizzati. Tutte le nuove linee operative sono state concepite adottando il principio della "mitigazione alla fonte", ossia privilegiando – ove possibile - l'elettrificazione totale dei processi produttivi e il confinamento fisico delle attività potenzialmente impattanti, assicurando così la minima aggiunta di impatti negativi nelle varie matrici ambientali rispetto allo stato di fatto.

In sinergia con il progetto di ampliamento areale e adeguamento tecnologico, la presente istanza propone una fondamentale razionalizzazione amministrativa relativa alla gestione dei quantitativi per codici EER. Attualmente, l'autorizzazione vigente ripartisce infatti i rifiuti in ingresso in n. 6 macro-gruppi, assegnando a ciascuno uno specifico limite quantitativo annuale (v. Tab. 1.1).

Tuttavia, tale frammentazione dei quantitativi massimi assentiti genera una rigidità operativa che preclude lo sfruttamento ottimale della reale capacità di trattamento dell'impianto. La compartimentazione in "slot" mal si concilia con le fisiologiche fluttuazioni della domanda nel mercato del recupero: si verificano infatti paradossi amministrativi in cui l'impianto è costretto a respingere significativi volumi di una specifica frazione (es. inerti da C&D) per esaurimento del relativo quantitativo settoriale, pur disponendo di ampi margini inutilizzati su altre tipologie di rifiuto (es. sabbie abrasive, imballaggi, ...).

Questa limitazione ostacola oggettivamente la massimizzazione dell'economia circolare a livello locale e genera una potenziale criticità ambientale: il respingimento dei conferimenti rallenta l'operatività dei cantieri e, soprattutto, contravviene al principio di prossimità. Gli autocarri rischiano infatti di dover percorrere tratte chilometriche maggiori per raggiungere impianti alternativi, causando un ingiustificato incremento dell'impatto ambientale.

Al fine di garantire la massima flessibilità recettiva e ottimizzare i benefici ambientali del recupero, nel pieno rispetto e a totale invarianza della potenzialità massima annua già autorizzata per l'impianto, si propone pertanto di accorpare i massimali. Nello specifico, si richiede l'istituzione di un unico quantitativo annuale complessivo per tutti i codici EER destinati alle operazioni R5 e/o R12, mantenendo un massimale distinto esclusivamente per i codici assoggettati alla sola messa in riserva (R13), come da tabella sottostante.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 5.1 – Codici EER autorizzati e quantità					
EER	Descrizione	Capacità autorizzata (t/anno)	Capacità di progetto (t/anno)	Codice di recupero	Capacità tot aut. e di progetto (t/anno)
010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	2.000	260.000	R5	264.500
020402	Carbonato di calcio fuori specifica				
101003	Scorie di fusione				
120121	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20				
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	8.000			
100201	Rifiuti del trattamento delle scorie				
100202	Scorie non trattate				
100299	Rifiuti non specificati altrimenti				
100903	Scorie di fusione				
100906	Forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05				
100908	Forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07				
100912	Altri particolari diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11				
120117	Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16				
161102	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01				
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03				
010409	Scarti di sabbia e argilla				
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407				
010599	Rifiuti non specificati altrimenti				
101201	Residui di miscela non sottoposti a trattamento termico				
101203	Polveri e particolato				
101206	Stampi di scarto				
101208	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)				

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 5.1 – Codici EER autorizzati e quantità

EER	Descrizione	Capacità autorizzata (t/anno)	Capacità di progetto (t/anno)	Codice di recupero	Capacità tot aut. e di progetto (t/anno)
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10				
170101	Cemento				
170102	Mattoni				
170103	Mattonelle e ceramiche				
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 170106				
170202	Vetro				
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01				
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03				
170506	Materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05				
170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07				
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03				
190802	Rifiuti da dissabbiamento				
190901	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari				
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua				
190903	Fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione				
191205	Vetro				
191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)				
200102	Vetro				
200202	Terra e roccia				
200301	Rifiuti urbani non differenziati				
200303	Residui della pulizia stradale				
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	9.000		R12	
150101	Imballaggi di carta e cartone				
150102	Imballaggi di plastica				
150103	Imballaggi di legno				
150106	Imballaggi in materiali misti				
170201	Legno				
170203	Plastica				

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.

 ECOFELSINEA SRL Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contiene: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
---	--

Tab. 5.1 – Codici EER autorizzati e quantità					
EER	Descrizione	Capacità autorizzata (t/anno)	Capacità di progetto (t/anno)	Codice di recupero	Capacità tot aut. e di progetto (t/anno)
170604	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	4.500	4.500	R13	
191204	Plastica e gomma				
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06				
200101	Carta e cartone				
200138	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37				
200139	Plastica				
150104	Imballaggi metallici				
170401	Rame, bronzo, ottone				
170402	Alluminio				
170403	Piombo				
170404	Zinco				
170405	Ferro e acciaio				
170407	Metalli misti				
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10				
170802	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01				
191202	Metalli ferrosi				
191203	Metalli non ferrosi				
200140	Metalli				

5.1 Inquadramento aree di espansione

5.1.1 Zona 1 – Misto cementato

L'area in oggetto si colloca nel settore sud-est, in posizione limitrofa e contigua all'attuale perimetro dell'impianto autorizzato (circonscritta in planimetria dalla linea di colore blu). L'inquadramento territoriale riportato nel capitolo 3 classifica l'area all'interno dell'ecosistema agricolo (v. par. 3.3). L'approvazione del progetto ai sensi dell'art. 208, comma 6 del D.lgs 152/2006 sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce variante allo strumento urbanistico, comportando la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità dei lavori.

Dal punto di vista dell'inserimento territoriale, il lotto gode già di una compartimentazione verso l'esterno, risultando efficacemente delimitato sul lato nord in parte da un muro in calcestruzzo sormontato da una rete antipolvere per un'altezza complessiva di ca. 6,00 m (in corrispondenza del confine con il distributore di carburante) e in parte lungo il resto del confine nord, da una struttura in gabbioni di pietra dell'altezza di poco meno di 3 metri. La recinzione in gabbioni prosegue quindi anche sul confine est a delimitazione della via Colombo. Sul lato sud, invece, il lotto è delimitato da

una quinta arborea. L'accesso operativo avverrà in totale sicurezza tramite un cancello preesistente, comunicante in modo diretto con il piazzale dell'impianto principale sul lato ovest del lotto.

Sull'area, così come su parte del resto dell'impianto e come evidente in planimetria, è iscritta una servitù per la condotta Pool Nato, che – come prescritto – rimane e rimarrà accessibile per eventuali controlli e interventi.

L'area in esame, così come le attività qui proposte, sono già state valutate nel corso della verifica di assoggettabilità a V.I.A. (DGR n. 19547 del 19/09/2023), conclusasi con esito positivo.



Fig. 5.1 – Individuazione area impianto autorizzato (in rosso) e zona 1 – misto cementato (in blu)

5.1.2 Zona 2 – Lavorazione terre EoW

Quest'area di espansione produttiva è situata nella porzione sud del comparto, evidenziata in colore fucsia negli elaborati grafici. L'inquadramento territoriale riportato nel capitolo 3 classifica l'area all'interno dell'ecosistema agricolo (v. par. 3.3). L'approvazione del progetto ai sensi dell'art. 208, comma 6 del D.lgs 152/2006 sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce variante allo strumento urbanistico, comportando la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità dei lavori.

La sua posizione è stata individuata per garantire una continuità di flusso ottimale con le aree di stoccaggio esistenti. L'accesso principale al lotto delle macchine operatrici, del personale e degli autocarri avverrà esclusivamente dall'area dell'impianto attualmente autorizzato, e cioè da sud e da nord della vasca di laminazione, evitando per quanto possibile il doppio senso di marcia. È quindi presente un secondo accesso carrabile di "sicurezza" e di "servizio" su via Ca' Rosa, come evidenziato negli elaborati grafici. Proprio in adiacenza a tale viabilità pubblica, ai margini del lotto, verrà



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER**

L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

strategicamente posizionata la nuova cabina di trasformazione ENEL, che costituirà il fulcro nevralgico per l'alimentazione a zero emissioni dell'intero progetto di ampliamento.



Fig. 5.2 – Individuazione area impianto autorizzato (in rosso) e zona 2 – lavorazione terre EoW (in fucsia)

5.1.3 Zona 3 – Frantumazione pannelli

A differenza delle altre tre macroaree descritte, che configurano un ampliamento superficiale, questa specifica zona ricade interamente all'interno del perimetro dell'impianto già attualmente autorizzato e operativo, collocandosi in corrispondenza dello spigolo sud-est. L'intervento si configura pertanto come un puro upgrade tecnologico e infrastrutturale all'interno di un'area già pienamente destinata e vocata alla gestione e al trattamento dei rifiuti non pericolosi.



Fig. 5.3 – Individuazione area impianto autorizzato (in rosso) e zona 3 – frantumazione pannelli (in arancione)

5.1.4 Zona 4 – Parcheggio e deposito mezzi e attrezzature

Questa zona, identificata dall'area verde negli elaborati, si estende lungo il confine nord dell'impianto esistente, sviluppandosi perpendicolarmente alla linea ferroviaria Bologna-Padova e alla via Colombo. L'inquadramento territoriale riportato nel capitolo 3 classifica l'area all'interno dell'ecosistema agricolo (v. par. 3.3). L'approvazione del progetto ai sensi dell'art. 208, comma 6 del D.lgs 152/2006 sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce variante allo strumento urbanistico, comportando la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità dei lavori.

L'area è strategicamente posizionata per fungere da polmone logistico, assorbendo i flussi legati alla sosta dei dipendenti e al deposito dei mezzi pesanti e delle attrezzature. Tale collocazione permette di decongestionare le aree di lavorazione interne.



Fig. 5.4 – Individuazione area impianto autorizzato (in rosso) e zona 4 – parcheggio e deposito mezzi e attrezzature (in verde)

5.2 Descrizione attività in progetto nelle zone di ampliamento

5.2.1 Zona 1 – Misto cementato

Questo settore sarà interamente dedicato alla miscelazione e alla nobilitazione degli aggregati riciclati (materiali End of Waste già certificati e prodotti nell'impianto principale, quale ad esempio lo stabilizzato di cemento 0/32). Tali inerti verranno miscelati con leganti idraulici (es. cemento) contenuti in uno specifico silos e un dosaggio controllato di acqua, al fine di produrre un misto cementato riciclato ad alte prestazioni meccaniche. La zona ospiterà inoltre stoccaggi accessori di terre naturali di cava (provenienti da siti nella disponibilità del gruppo societario) e fungerà da deposito ordinato per attrezzature di pertinenza operativa. Non saranno stoccati rifiuti in quest'area.

Si veda la planimetria di progetto per un esempio di disposizione degli impianti e dei materiali.

5.2.2 Zona 2 – Lavorazione terre EoW

Il comparto è destinato a ospitare una linea di raffinazione meccanica avanzata dedicata alle terre vagliate, già prodotte in sito. L'obiettivo ingegneristico è quello di abbatterne drasticamente la granulometria, depurandole da impurità residue, per rendere le perfette matrici argillose idonee alla produzione di laterizi. Tale attività possiede una fortissima vocazione circolare, in quanto permetterà alle fornaci locali di sostituire, in percentuali sempre maggiori, l'impiego di argille naturali vergini di estrazione.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

5.2.3 Zona 3 – Frantumazione pannelli

L'area ospiterà le delicate operazioni di frantumazione meccanica preliminare di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato accoppiati a materiali isolanti e leggeri (quali polistirolo, poliuretano, o schiume isolanti in genere). Lo scopo del ciclo è disgregare il rifiuto composito per separare in modo netto la matrice inerte dai materiali plastici, intercettando e gestendo in totale sicurezza una tipologia di rifiuto in fortissimo aumento a seguito delle recenti e future ondate di riqualificazione energetica dell'edilizia civile e industriale.

5.2.4 Zona 4 – Area parcheggio e deposito mezzi e attrezzature

L'area assolverà a due funzioni logistiche distinte: la porzione est dell'area in esame, maggiormente accessibile, sarà adibita a parcheggio esclusivo per i veicoli del personale dipendente e dei visitatori, che potranno accedere direttamente dal passo carraio di via Colombo, 40 già autorizzato, evitando la commistione con il transito dei mezzi pesanti in accesso da via Colombo, 38. La porzione ovest sarà invece esclusivamente destinata al ricovero e posteggio ordinato di macchine operatrici, autocarri, cassoni scarrabili e attrezzature accessorie, garantendo un layout aziendale pulito ed efficiente. Non saranno stoccati rifiuti in quest'area.

5.3 Processo Zona 1 – Misto cementato

5.3.1 Introduzione

Il settore delle costruzioni civili e stradali è oggi fortemente orientato verso la sostenibilità, trainato anche dalla cogenza normativa dei C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi), i cui criteri impongono l'impiego crescente di materiali con una percentuale minima di riciclato. L'implementazione della linea per il misto cementato risponde puntualmente a questa esigenza di mercato: trasformando un aggregato End of Waste "base" in un prodotto ad alto valore aggiunto, Ecofelsinea offre al settore edile un'alternativa eccellente e certificata, in grado di sostituire in toto l'uso di misti cementati realizzati con inerti naturali di cava, azzerando di fatto l'estrazione di materie prime naturali e gli impatti annessi per questo tipo di prodotto. La produzione in proprio del misto cementato mediante l'utilizzo di stabilizzato riciclato "a km zero", permette inoltre di evitare completamente gli impatti derivanti dal traffico associato al trasporto del prodotto finito naturale proveniente da altri fornitori.

5.3.2 Elementi architettonici e pavimentazione

L'area produttiva sarà dotata di una specifica pavimentazione di progetto in stabilizzato, livellata in modo tale da consentire la perfetta regimazione e raccolta delle acque meteoriche di dilavamento. Il confinamento fisico del lotto è già ottimale allo stato di fatto: il perimetro è schermato visivamente e acusticamente da una porzione di muro e relativa rete antipolvere (tratto nord-ovest) e da una robusta struttura in gabbioni di pietra alta quasi 3 metri (resto del fronte nord e fronte est). Questa morfologia costituisce una vera e propria barriera ambientale intrinseca, limitando fin dal principio la propagazione del rumore e delle polveri. La compartimentazione del lotto è completata da una quinta arborea sul fronte sud.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

5.3.3 Macchinari e processo

Il ciclo produttivo si avvarrà di un impianto mobile in continuo, di ultima generazione e completamente automatizzato (ad esempio l'impianto "Blend A240" del produttore FBG srl o analoga tecnologia d'avanguardia). L'architettura dell'impianto è strutturata con tramogge di carico volumetriche, un silos per lo stoccaggio confinato del cemento dotato di coclea di estrazione per la gestione dei dosaggi, e un mescolatore a doppio albero controrotante. L'alimentazione dell'inerte avverrà tramite pala gommata all'interno della tramoggia di carico dedicata. Il processo si conclude con lo scarico diretto del misto cementato all'interno dei cassoni degli autocarri in attesa o all'interno di specifici contenitori, eliminando la necessità di stoccaggi a terra del prodotto finito miscelato e prevenendo qualsiasi dilavamento non controllato. La produzione di misto cementato si stima che avverrà comunque in modo episodico e per frazioni temporali ristrette durante la giornata.

5.3.4 Presidi ambientali

Dal punto di vista degli impatti sulle matrici ambientali, questa lavorazione è già stata studiata con la valutazione di assoggettabilità a V.I.A. (DGR n. 19547 del 19/09/2023), conclusasi con esito positivo. Nonostante questo, il progetto attuale è ulteriormente migliorativo, prevedendo la completa rimozione del gruppo elettrogeno (tra i principali elementi impattanti nella precedente verifica), sostituito da un'alimentazione elettrica pura dalla rete. Questo accorgimento, rispetto alla prima verifica, permette di azzerare le emissioni locali di inquinanti atmosferici e di garantendo un livello di potenza sonora della macchina particolarmente contenuto. Per quanto concerne la gestione delle polveri, il silo del cemento è equipaggiato con uno speciale filtro, tale da evitare la dispersione di cemento. A ciò si aggiunge il fatto che il processo di miscelazione avviene strutturalmente a umido, fattore che, unito al confinamento perimetrale del lotto tramite gabbionate, muri e vegetazione, impedisce radicalmente ogni dispersione diffusa del particolato. Si vedano gli studi specialistici per maggiore dettaglio.

L'area in stabilizzato sarà comunque realizzata con le giuste pendenze, tali da permettere la perfetta regimazione e raccolta delle acque, che saranno trattate con i sistemi descritti al par. 5.7. Come già prassi nel resto dell'impianto, anche in questa nuova area di espansione verrà realizzata una periodica bagnatura della pavimentazione e dei cumuli, tali da ridurre le dispersioni di polveri.

5.4 Processo Zona 2 – Lavorazione terre EoW

5.4.1 Introduzione

Il trattamento spinto delle terre vagliate rappresenta una soluzione impiantistica all'avanguardia e probabilmente ancora del tutto inesplorata nel mercato degli inerti di recupero, concepita per intercettare il fabbisogno costante di matrici argillose da parte dell'industria locale dei laterizi e per garantire un flusso costante in uscita di prodotto certificato. Il processo prevede una raffinazione meccanica spinta per trasformare terre recuperate (e quindi potenzialmente già End of Waste) in un nuovo prodotto ad alto valore aggiunto, con una granulometria finissima (circa 0/3 mm). Anche il nuovo prodotto, naturalmente, sarà valutato chimicamente, geometricamente e morfologicamente per garantire il rispetto degli standard ambientali e tecnici e per poter essere certificato End of Waste secondo un preciso disciplinare (i.e. scheda End of Waste "caso per caso"). Il raggiungimento di questo obiettivo permette di salvaguardare il territorio limitando drasticamente l'attività estrattiva di argille vergini, assicurando al contempo una fornitura stabile e di prossimità ("km 0") stimabile in un massimo



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

di 100.000 tonnellate annue, con evidenti benefici in termini di abbattimento della CO₂ legata ai trasporti. La stima di produzione, naturalmente, è da intendersi a regime e dovrà necessariamente transitare da una fisiologica fase di avviamento.

5.4.2 Elementi architettonici e pavimentazione

La necessità di gestione e controllo dell'umidità del materiale per il relativo trattamento ha guidato le scelte architettoniche dell'area. L'intero piazzale prevederà una pavimentazione impermeabile (realizzata in calcestruzzo e/o asfalto), fatta eccezione per la specifica zona nell'angolo nord-ovest dedicata all'eventuale accumulo di altro materiale End of Waste. Le lavorazioni avverranno, infatti, principalmente all'interno di un capannone, le cui caratteristiche specifiche saranno oggetto di progettazione esecutiva mirata. La struttura avrà una natura mista, con le porzioni basali (indicativamente i primi 3 metri) realizzate in calcestruzzo armato coibentato, tali da contenere il materiale accumulato all'interno, sormontate da strutture aperte in carpenteria metallica e coperte da idonea intelaiatura (lamiera o tensostruttura in polimero). Per garantire un perfetto inserimento paesaggistico, il lotto sarà inoltre adeguatamente perimetrato da una cortina e quinta arborea.

5.4.3 Macchinari e processo

Il ciclo produttivo, che sarà naturalmente presidiato e supervisionato da un operatore specializzato, adotta una tecnologia di lavorazione in serie altamente performante, specificatamente studiata per i produttori di laterizi e ceramiche. Il flusso ha inizio all'esterno della struttura chiusa, sotto un'apposita tettoia: qui la pala gommata alimenta la tramoggia di carico convogliando il materiale (terra vagliata "semilavorata") su nastri trasportatori che attraversano dapprima un deferriizzatore a magnete permanente (SMP-800) e successivamente un laminatoio scansa-pietre (modello LSP 6/12). Quest'ultimo macchinario è cruciale per l'eliminazione meccanica di pietre e corpi estranei solidi di pezzatura compresa indicativamente tra i 15 e i 60 mm. Successivamente, il materiale entra all'interno del capannone e attraversa un selezionatore "rotofiltro" (modello FR-1500), deputato alla rimozione di impurità leggere residue quali, radici, legno ed eventuali materie plastiche. La fase finale di affinazione avviene in un laminatoio di precisione (LA/9-C1), che riduce la matrice terrosa a uno spessore di soli 2-3 mm, idoneo all'utilizzo diretto tal quale in fornace. Il materiale prodotto, quindi, sarà accumulato e all'interno del capannone e – se necessario – all'esterno in apposita area dedicata, mediante una pala gommata. Il terreno, quindi, verrà periodicamente conferito a mezzo di autocarri alle fornaci del territorio per la produzione di laterizi. Eventuali scarti inerti derivanti dalla vagliatura (pietrame) verranno prontamente recuperati, essendo reintegrati nel normale ciclo di frantumazione dell'impianto principale di Ecofelsinea.

5.4.4 Presidi ambientali

L'aspetto di maggiore valenza per la compatibilità ambientale del progetto risiede nell'elettrificazione completa dell'intero sistema. Tutti i macchinari previsti (il laminatoio scansa-pietre da 45+37 kW, il rotofiltro da 22+22 kW e il laminatoio finale da 55+90 kW) riceveranno l'energia esclusivamente dalla nuova cabina ENEL di trasformazione, annullando in radice la necessità di ricorrere a generatori termici ed evitando i relativi impatti acustici e atmosferici. La suddivisione spaziale (scansa-pietre all'esterno sotto tettoia, laminatoio all'interno del capannone) garantisce il corretto controllo



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

dell'umidità delle terre, mantenendo una fisiologica "umidità di processo" che permette anche l'intrinseco abbattimento delle polveri. L'area pavimentata sarà realizzata con le giuste pendenze, tali da permettere la perfetta regimazione e raccolta delle acque, che saranno trattate con i sistemi descritti al par. 5.7. Come già prassi nel resto dell'impianto, anche in questa nuova area di espansione verranno realizzati periodici spazzamenti e lavaggi delle pavimentazioni, tali da ridurre le dispersioni di polveri.

5.5 Processo Zona 3 – Frantumazione pannelli

5.5.1 Introduzione

La transizione verso un'edilizia sempre più efficiente che punta all'efficientamento energetico e – quindi – all'isolamento termico e acustico dei suoi componenti, spinta da bonus e normative comunitarie, sta generando quote esponenziali di rifiuti da costruzione e demolizione di tipo composito, in cui i classici materiali da costruzione (calcestruzzo, laterizi, intonaci, ...) si presentano accoppiati e frammisti a elementi isolanti ultraleggeri (es. sistemi a cappotto rasati, massetti alleggeriti, pannelli industriali prefabbricati). Il trattamento convenzionale all'aperto di questi materiali risulta molto complicato dal punto di vista ambientale, per via della facile dispersione di detti elementi leggeri. L'istituzione di questa nuova linea di processo è ideata per intercettare selettivamente tali flussi, garantendo una disgregazione meccanica sicura e confinata che massimizzi il recupero della preziosa frazione inerte pesante, senza inficiare la qualità dell'aria e dell'ambiente circostante con il volo di materiali plastici.

5.5.2 Elementi architettonici e pavimentazione

Il sito di installazione ricade all'interno dell'area impiantistica già autorizzata e l'opera consiste nell'installazione di un capannone di adeguate dimensioni volumetriche, pari a circa 15x10 metri in pianta, con un'altezza utile sotto trave di circa 10 metri. Tale altezza è un requisito tecnico stringente per consentire in sicurezza l'apertura e la manovra dei bracci degli escavatori. La pavimentazione sotto al capannone sarà impermeabilizzata (calcestruzzo) per permettere adeguate operazioni di lavoro. Sotto il profilo architettonico-ambientale, la caratteristica fondamentale della struttura è la sua configurazione "a trincea": il capannone sarà chiuso con pareti cieche su tre lati (da valutare se completamente in cls o se in parte in cls e in parte con teli polimerici) e aperto unicamente sul fronte di manovra, orientato verso il cuore operativo dell'impianto. L'apertura potrà essere comunque "confinata" con idonei teli polimerici per evitare completamente la dispersione di polveri e altri materiali leggeri.

5.5.3 Macchinari e processo

All'interno del presidio opereranno esclusivamente macchine operatrici idrauliche standard per il settore del recupero e della demolizione. Nello specifico, si prevede l'impiego di escavatori cingolati o gommati provvisti di attrezzature idrauliche dedicate (pinze selezionatrici o frantumatori primari), le cui mascelle provvederanno alla "masticazione" e alla rottura preliminare dei blocchi cementizi, sbloccando le morse che trattengono il materiale isolante. Il materiale di risulta inerte (calcestruzzo, mattoni, ecc..) verrà quindi caricato con pala gommata e trasportato nell'area dell'impianto già autorizzato adibito al recupero di detti rifiuti. Il resto, invece, consistente nella frazione leggera, sarà

 Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contatti: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO <u>UBICAZIONE:</u> VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA <u>COMMITTENTE:</u> ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
---	---

indirizzato nella zona di impianto dedicato alla messa in riserva dei materiali plastici (es. EER 191204) per successivo conferimento a idoneo impianto di autorizzato.

5.5.4 Presidi ambientali

L'essenza di questa operazione risiede nella sua stessa natura di opera di mitigazione (i.e. “*Mitigation by Design*”). Le tre pareti cieche del capannone offrono un riparo totale dalla dispersione delle polveri e del rumore, ancorché quest'ultimo impatto sia da ritenersi minimo viste le attività ivi svolte. I materiali isolanti espansi, per loro natura ultraleggeri e volatili (come le sfere di polistirolo o i frustoli di poliuretano liberati durante la rottura), restano infatti segregati all'interno della struttura confinata. Questo permette la loro immediata captazione e il recupero differenziato, gestendoli come flusso di rifiuto plastico autonomo e precludendo ogni forma di inquinamento o dispersione incontrollata all'esterno del perimetro dell'impianto.

5.6 Zona 4 – Parcheggio e deposito mezzi e attrezzature

5.6.1 Introduzione

L'estensione verso nord dell'attuale sedime impiantistico risponde alla stringente necessità di adeguare la logistica aziendale al fisiologico sviluppo operativo di Ecofelsinea, innalzando contestualmente gli standard di sicurezza e di viabilità interna. Il consolidamento del ruolo dell'impianto nel panorama locale dell'economia circolare ha infatti comportato un necessario potenziamento della flotta aziendale e della dotazione di container scarrabili. Tale investimento è stato indispensabile per assecondare la crescente domanda di servizi di recupero direttamente "alla fonte", garantendo la capillarità e la tempestività di intervento richieste dai cantieri edili del territorio.

Di conseguenza, si è resa imprescindibile l'individuazione di spazi ordinati, esterni al perimetro di trattamento, da destinare al ricovero di tali attrezzature e alla sosta dei veicoli del personale e dei visitatori. Questa razionalizzazione logistica permette di separare nettamente i flussi di servizio dalle aree prettamente dedicate alla lavorazione dei rifiuti, eliminando le interferenze anche sotto il profilo della sicurezza. Si tratta, in sintesi, di un adeguamento infrastrutturale che supporta la crescita qualitativa dell'azienda, ottimizzando i processi di recupero nel totale rispetto dell'invarianza della potenzialità complessiva dell'impianto.

5.6.2 Elementi architettonici e pavimentazione

La preparazione del sito richiederà preliminarmente un'opera di regolarizzazione morfologica tramite un rinterro di modesta entità (circa 1 metro di spessore), necessario per allineare l'intera area alla medesima quota altimetrica del piazzale impiantistico adiacente. Al fine di minimizzare l'impatto ecologico dell'opera, si è scelto di evitare l'impermeabilizzazione con asfalto e/o calcestruzzo, mantenendo esclusivamente una finitura a stabilizzato riciclato adeguatamente rullato e compattato. Questa scelta tecnica costituisce un duplice pregio ambientale: da un lato permette l'utilizzo e la valorizzazione di aggregati riciclati EoW prodotti in sito; dall'altro lato, conserva un ottimo grado di permeabilità del suolo, favorendo il principio di invarianza idrologica.

L'area in esame sarà quindi collegata all'attuale impianto autorizzato su tre diversi fronti: (a) passo carraio di via Colombo, 40, regolarmente autorizzato e già realizzato ad uso esclusivo delle autovetture del personale dipendente e di visitatori; (b) dall'attuale area destinata a parcheggio; (c) dal varco che



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

verrà aperto indicativamente sul retro del capannone ad uso uffici, per l'esclusivo transito degli autocarri.

L'area dedicata al parcheggio dei mezzi del personale dipendente sarà quindi arricchita da pensiline di copertura su cui alloggiare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia rinnovabile.

5.6.3 Presidi ambientali

Oltre a fungere da preziosa barriera logistica "cuscinetto" tra la zona pesantemente operativa dell'impianto e la viabilità pubblica esterna, la porzione est dell'area sarà riqualificata attraverso l'installazione di due estese file di pensiline di copertura. Tali opere, formalmente inquadrabili come interventi di edilizia libera, racchiudono una straordinaria valenza strategica per lo sviluppo dell'impianto. Innanzitutto, permetteranno l'installazione in copertura di nuovi moduli fotovoltaici: questa espansione impiantistica pulita consentirà di incrementare ulteriormente l'autoconsumo energetico aziendale, già oggi stabilmente posizionato oltre la soglia del 95%, per alimentare direttamente le nuove macchine operatrici. In secondo luogo, tali pensiline costituiranno un incentivo tangibile alla mobilità sostenibile dei dipendenti. Offrendo un ricovero sicuro, illuminato e coperto dalle intemperie per biciclette tradizionali, e-bike e veicoli di micromobilità, l'infrastruttura si sposa armoniosamente con le più recenti politiche di transizione ecologica ed educazione alla "mobilità dolce" promosse con vigore dal Comune di Bologna.

5.7 Modifiche gestione acque meteoriche a seguito dell'ampliamento

Le zone di ampliamento vedranno la predisposizione di adeguati sistemi per la raccolta e la gestione delle acque meteoriche ivi ricadenti.

Al fine di garantire il rispetto dell'invarianza idraulica, per ciascuna area è stato determinato il volume di laminazione da predisporre al fine di non aggravare la gestione delle acque nella rete fognaria pubblica a seguito degli interventi previsti.

Di seguito si riportano i calcoli relativi alla determinazione del volume di laminazione e della gestione delle acque meteoriche ricadenti nelle diverse aree di ampliamento. Si specifica che la zona 3, in cui è prevista la realizzazione di una struttura coperta per la frantumazione meccanica e separazione di elementi in c.a. con isolante (polistirolo), è già dotata di sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche per cui non si prevedono modifiche. Inoltre, tale superficie è già ricompresa all'interno dell'attuale impianto autorizzato e, di conseguenza, tale superficie è già stata considerata nella determinazione del volume minimo di laminazione.

Si specifica inoltre che, viste la dislocazione delle superfici di ampliamento e le tipologie di pavimentazione che verranno predisposte, le acque derivanti dalla zona 1 (misto cementato) e una porzione di quella derivanti dalla zona 2 (lavorazione terre) verranno trattate dal medesimo impianto. Si riportano di seguito i calcoli separati per ciascuna sottoarea precisando poi il volume complessivo necessario a gestire le suddette porzioni di impianto.

5.7.1 Gestione acque meteoriche zona 1 (misto cementato)

Le acque di dilavamento afferenti al piazzale, che sarà in misto stabilizzato, verranno raccolte, attraverso un opportuno sistema di pendenze dell'area, nel punto indicato nella Tav. 4 "Planimetria gestione acque meteoriche" allegata alla *Relazione tecnica* dove, attraverso una griglia, giungeranno

all'interno di una vasca di raccolta e trattamento in continuo mediante separazione e sedimentazione seguendo lo schema sotto riportato.

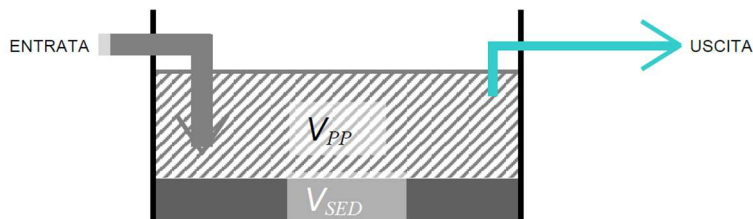


Fig. 5.5 – Schema trattamento acque meteoriche zona 1

Il dimensionamento dei dispositivi di trattamento è stato eseguito secondo le indicazioni delle “Linee guida della direzione tecnica contenente Criteri di applicazione delle D.G.R 286/05 e 1860/06 – Acque meteoriche e di dilavamento” predisposto da ARPA Emilia-Romagna.

I volumi minimi che dovranno essere messi a disposizione derivano dall'applicazione delle seguenti formule:

Volume di separazione:

$$V_{SEP} = Q \times t_s$$

Portata:

$$Q = S \times C_a \times i$$

Volume di sedimentazione (volume dei fanghi):

$$V_{SED} = Q \times C_f$$

dove:

- S = superficie di intervento (m²);
- t_s = è il tempo di separazione, in funzione dei materiali solidi sedimentabili viene assunto pari a 30 minuti, corrispondente alla tipologia di dilavamento delle sabbie e materiale particellare pesante;
- C_f = è un coefficiente quantificante la presenza di fango nelle acque di dilavamento, legato alle caratteristiche del materiale oggetto di dilavamento da parte delle acque meteoriche;
- C_a = è il coefficiente di afflusso legato alla tipologia di superficie scolante e viene assunto pari a 0,3, corrispondente alla tipologia dello stabilizzato;
- i = è l'intensità di precipitazione che, per i sistemi di trattamento in continuo viene fissata dalle Linee Guida elaborate da ARPA Emilia-Romagna in 0,02 l/s m².

In linea generale i valori dei coefficienti sopra menzionati e utilizzati anche nei paragrafi successivi derivano da quanto esposto nel documento *Criteri di applicazione delle D.G.R 286/05 e 1860/06 – Acque meteoriche e di dilavamento* predisposto da ARPA Emilia-Romagna; di seguito si riportano le tabelle di riferimento.

Coefficiente di afflusso (C_a) derivante dalla tipologia di superficie scolante:

Tab. 1

Coefficiente di afflusso	Superficie
1	Superfici totalmente impermeabili
0,8	Cemento o ardesia
0,3	Ghiaia
0,3	Stabilizzato

• Tempo di separazione (t_s) in funzione dei materiali solidi sedimentabili.

A seconda delle determinazioni d'uso previste il tempo di ritenzione idraulica t_s deve essere compreso nell'intervallo tra 30' e 45'.

Tab. 4

Tipologia di materiali sedimentati	Tempo di ritenzione in minuti
Sabbie e materiale particellare pesante	30
Polveri e materiale particellare leggero	45

 Sede Legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contiere: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
--	---

- Quantità di fango prevista per il calcolo del volume minimo del sedimentatore.

Tab. 5

Tipologia della lavorazione	Coefficiente C_f
Ridotta: Tutte le aree di raccolta dell'acqua piovana in cui sono presenti piccole quantità di limo prodotto dal traffico o similari, vale a dire bacini di raccolta in aree di stoccaggio carburante e stazioni di rifornimento coperte.	100
Media: Stazioni di rifornimento, autolavaggi manuali, lavaggio di componenti, aree di lavaggio bus.	200
Elevata: Impianti di lavaggio per veicoli da cantiere, macchine da cantiere, aree di lavaggio autocarri, autolavaggi self-service.	300

Fig. 5.6 – Tabelle di riferimento per dimensionamento impianti di trattamento acque meteoriche (fonte: Criteri di applicazione delle D.G.R 286/05 e 1860/06 – Acque meteoriche e di dilavamento” - ARPAE

Nella tabella sottostante si riportano i dati e le determinazioni relative al caso in esame.

Tab. 5.2 – Determinazione grandezze per gestione acque meteoriche zona 1 (pavimentazione in stabilizzato)

Superficie (m ²)	i (l/s m ²)	C_f	t_s (min)	C_a	Q (l/sec)	V_{sep} (m ³)	V_{sed} (m ³)
3.656,86	0,02	300	30	0,3	21,94	39,49	6,58

Il volume complessivo della vasca di trattamento, dato dalla somma del volume di separazione e del volume di sedimentazione, risulta essere pari a 46,07 m³. A tale volume andrà aggiunto quello relativo alla gestione delle acque meteoriche ricadenti nella zona 2 in cui verrà realizzata la pavimentazione in misto cementato, così come approfondito di seguito.

5.7.2 Gestione acque meteoriche zona 2 (lavorazione terre)

La zona 2 d'intervento, in cui verranno realizzate le attività relative alla lavorazione delle terre vagliate all'interno e all'esterno del capannone di nuova edificazione, l'accumulo del prodotto lavorato e in cui sarà presente parte della viabilità dell'impianto, vedrà la presenza di diverse tipologie di pavimentazione, ossia:

- Impermeabilizzazione in cemento/conglomerato bituminoso;
- Stabilizzato – nella zona identificata come “eventuale ulteriore spazio per cumulo terre” e porzione circostante (v. Tav. 4).

Seguendo quanto descritto al par. precedente, quindi, la porzione in stabilizzato verrà gestita con vasca di raccolta e trattamento in continuo mediante separazione e sedimentazione. Come accennato, verrà realizzata un'unica vasca in grado di trattare le acque meteoriche derivanti dalla zona 1 e dalla porzione in stabilizzato della zona 2.

Si riporta di seguito la determinazione del volume necessario per gestire questa tipologia di acque nella sola zona 2.

Tab. 5.3 – Determinazione grandezze per gestione acque meteoriche zona 2 (pavimentazione in stabilizzato)

Superficie (m ²)	i (l/s m ²)	C_f	t_s (min)	C_a	Q (l/sec)	V_{sep} (m ³)	V_{sed} (m ³)
722,61	0,02	300	30	0,3	4,34	7,80	1,32

Alla luce di quanto determinato nella tabella soprastante, quindi, il volume minimo necessario per gestire le acque meteoriche ricadenti sulla pavimentazione in stabilizzato prevista nella zona 2

d'intervento risulta essere pari a $9,12 \text{ m}^3$. La gestione complessiva, relativa a tale sottozona e alla zona 1 di ampliamento, quindi, richiede una vasca per il trattamento in continuo almeno di volume pari a $55,19 \text{ m}^3$.

Relativamente alla pavimentazione in cemento/conglomerato bituminoso e alla copertura del capannone, la gestione delle acque meteoriche avverrà seguendo quanto già avviene all'interno dell'impianto autorizzato nelle zone impermeabilizzate, ossia si prevede il trattamento con sedimentazione e disoleazione in continuo. Di seguito si riporta uno schema del trattamento previsto.

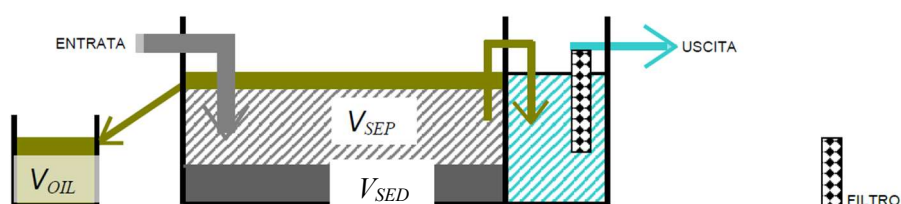


Fig. 5.7 – Schema trattamento acque meteoriche zona 2 pavimentazione impermeabile

Il dimensionamento dei dispositivi di trattamento è stato eseguito secondo le indicazioni delle “Linee guida della direzione tecnica contenente Criteri di applicazione delle D.G.R 286/05 e 1860/06 – Acque meteoriche e di dilavamento” predisposto da ARPA Emilia-Romagna.

I volumi minimi che dovranno essere messi a disposizione derivano dall'applicazione delle seguenti formule:

$$\begin{aligned} \text{Volume di separazione:} & V_{SEP} = Q \times t_s \\ \text{Portata:} & Q = S \times C_a \times i \\ \text{Volume di sedimentazione (volume dei fanghi):} & V_{SED} = Q \times C_f \\ \text{Volume del serbatoio per il recupero degli oli:} & V_{OIL} = C_o \times S, \end{aligned}$$

dove C_o indica il coefficiente per il volume di serbatoio degli oli, pari a $0,006 \text{ m}^3/\text{m}^2$. Si rimanda al par. precedente per prendere visione del significato delle altre grandezze menzionate.

Nella tabella sottostante si riportano i dati e le determinazioni relative al caso in esame.

Tab. 5.4 – Determinazione grandezze per gestione acque meteoriche zona (pavimentazione in cemento/conglomerato bituminoso)							
Superficie (m^2)	i (l/s m^2)	C_f	t_s (min)	C_a	Q (l/sec)	V_{sep} (m^3)	V_{sed} (m^3)
3.597,1	0,02	300	30	0,9	64,75	116,55	19,42

Il volume complessivo della vasca di trattamento, dato dalla somma del volume di separazione e del volume di sedimentazione, risulta essere pari a $135,97 \text{ m}^3$.

Si riporta infine la determinazione del volume del serbatoio per il recupero degli oli.

Tab. 5.5 – Determinazione volume di recupero oli zona 2 (pavimentazione in cemento/conglomerato bituminoso)		
S (m^2)	C_o (m^3/m^2)	V (m^3)
3.597,1	0,006	21,58

Il volume del serbatoio per il recupero degli oli dovrà essere almeno pari a 21,58 m³.

5.7.3 Gestione acque meteoriche zona 4 (sosta automezzi)

La zona 4 d'intervento vedrà la predisposizione di una pavimentazione in misto stabilizzato. Il sistema di trattamento delle acque meteoriche ricadenti nella zona 4 sarà composto da vasca di prima pioggia con anche funzione di dissabbiatore e una vasca di disoleazione. Lo schema di riferimento è riportato di seguito.

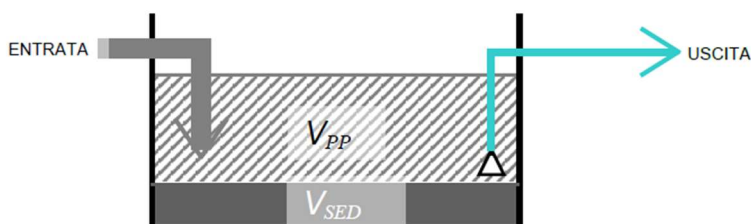


Fig. 5.8 – Schema trattamento acque meteoriche zona 4

Il dimensionamento dei dispositivi di trattamento è stato eseguito secondo le indicazioni delle “Linee guida della direzione tecnica contenente Criteri di applicazione delle D.G.R 286/05 e 1860/06 – Acque meteoriche e di dilavamento” predisposto da ARPA Emilia-Romagna.

I volumi minimi che dovranno essere messi a disposizione derivano dall'applicazione delle seguenti formule:

Volume di prima pioggia: $V_{PP} = S \times 5 \text{ mm}$

Volume di sedimentazione (volume dei fanghi): $V_{SED} = Q \times C_f$

Portata: $Q = S \times i$

Si rimanda al par. 5.7.1 per prendere visione del significato delle grandezze in gioco. Nella tabella sottostante si riportano i dati e le determinazioni relative al caso in esame.

Tab. 5.6 – Determinazione grandezze per gestione acque meteoriche zona 4 (pavimentazione in stabilizzato)							
Superficie (m ²)	i (l/s m ²)	C _f	t _s (min)	Q (l/sec)	V _{pp} (m ³)	V _{sed} (m ³)	V _{tot} (m ³)
2.963,2	0,0056	300	30	16,59	14,82	4,98	19,76

Dal dimensionamento riportato nella precedente tabella deriva che il volume minimo della vasca di gestione delle acque meteoriche ricadenti nella zona 4 dovrà essere pari a 19,76 m³, di cui almeno 14,82 m³ per la prima pioggia e 4,98 m³ per la sedimentazione.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

5.7.4 Determinazione volumi di laminazione

Il calcolo del volume di laminazione da predisporre è stato condotto in modo da garantire 500 mc per ciascun ettaro di superficie impermeabilizzata. Ai fini del calcolo idraulico, con approccio cautelativo e a favore di sicurezza, tutte le superfici di ampliamento sono state assimilate a superfici impermeabilizzate (coefficiente di afflusso massimo), ancorché le pavimentazioni previste in stabilizzato garantiscano fisicamente un certo grado di permeabilità del suolo.

Nel caso specifico i volumi determinati sono riepilogati nella tabella sottostante.

Tab. 5.7 – Determinazione volumi di laminazione

Zona	Superficie (m ²)	Grandezza di riferimento	V laminazione (mc)
1 – misto cementato	3.656,86	500 mc/ha superficie impermeabilizzata	182,8
2 – lavorazione terre	4.319,71		216,0
4 – sosta mezzi	2.963,2		148,2

Come accennato al par. 4.3, all'interno dell'impianto autorizzato è presente una vasca di laminazione avente capacità pari a circa 2.300 m³; considerando che l'attuale superficie di Ecofelsinea ha un'estensione di circa 25.902 m², applicando lo stesso criterio sopra descritto per determinare il volume minimo di laminazione (500 mc per ciascun ettaro di superficie impermeabilizzata), ne deriva un volume pari a circa 1.295 m³, di gran lunga inferiore rispetto a quello effettivamente disponibile, rendendo disponibile ancora circa 1.000 m³. Si specifica che il volume di invaso realizzato doveva rispettare anche la prescrizione contenuta nella Deliberazione di Giunta Provinciale di Bologna n. 342 del 08/10/2001 di approvazione del progetto e autorizzazione alla realizzazione dell'impianto di recupero per rifiuti speciali non pericolosi, che così recitava: “[...] la vasca di laminazione/riutilizzo presente nella zona più depressa dell'area dovrà avere un volume di almeno 1700 mc in modo da svolgere sia la funzione di vasca di laminazione sia garantire la disponibilità residua di un volume utile per il riutilizzo delle acque [...]”.

Le acque meteoriche derivanti dalle zone 1 e 2, dopo adeguato trattamento così come sopra descritto, verranno inviate alla vasca di laminazione esistente. Il volume di laminazione minimo da garantire complessivamente a queste due aree è pari a 398,8 m³. Vista la capienza del bacino esistente, tali acque potranno essere avviate al suddetto bacino senza necessità di modifiche.

Per ciò che riguarda la zona 4, invece, le acque raccolte e trattate saranno avviate alle vasche di accumulo per poter essere riutilizzate dall'impianto lavaruote.

5.8 Variazione complessiva della configurazione dell'impianto a seguito delle modifiche proposte

Il progetto di adeguamento in esame si configura come una riqualificazione strutturale, tecnologica e logistica di Ecofelsinea, mirata a consolidare il ruolo dell'impianto come polo d'eccellenza per l'economia circolare nel territorio. La variazione complessiva della configurazione impiantistica è caratterizzata da un'estensione del sedime operativo (Zona 1, 2 e 4) e da un upgrade tecnologico interno (Zona 3), finalizzati esclusivamente all'innalzamento qualitativo dei processi di recupero e alla massima valorizzazione dei prodotti End of Waste (EoW).

L'aspetto fondamentale che definisce l'intero assetto progettuale è la totale invarianza quantitativa: l'inserimento delle nuove linee di lavorazione (misto cementato e terre per laterizi) e la contestuale razionalizzazione amministrativa dei quantitativi per codici EER (con l'accorpamento dei limiti per le operazioni R5/R12 e R13) non comportano alcun incremento della potenzialità massima annua autorizzata. L'impianto non tratterà maggiori quantità di rifiuti, ma li gestirà con maggiore efficienza, flessibilità e qualità, rispondendo tempestivamente alle dinamiche del mercato edile e garantendo il rigoroso rispetto del principio di prossimità.

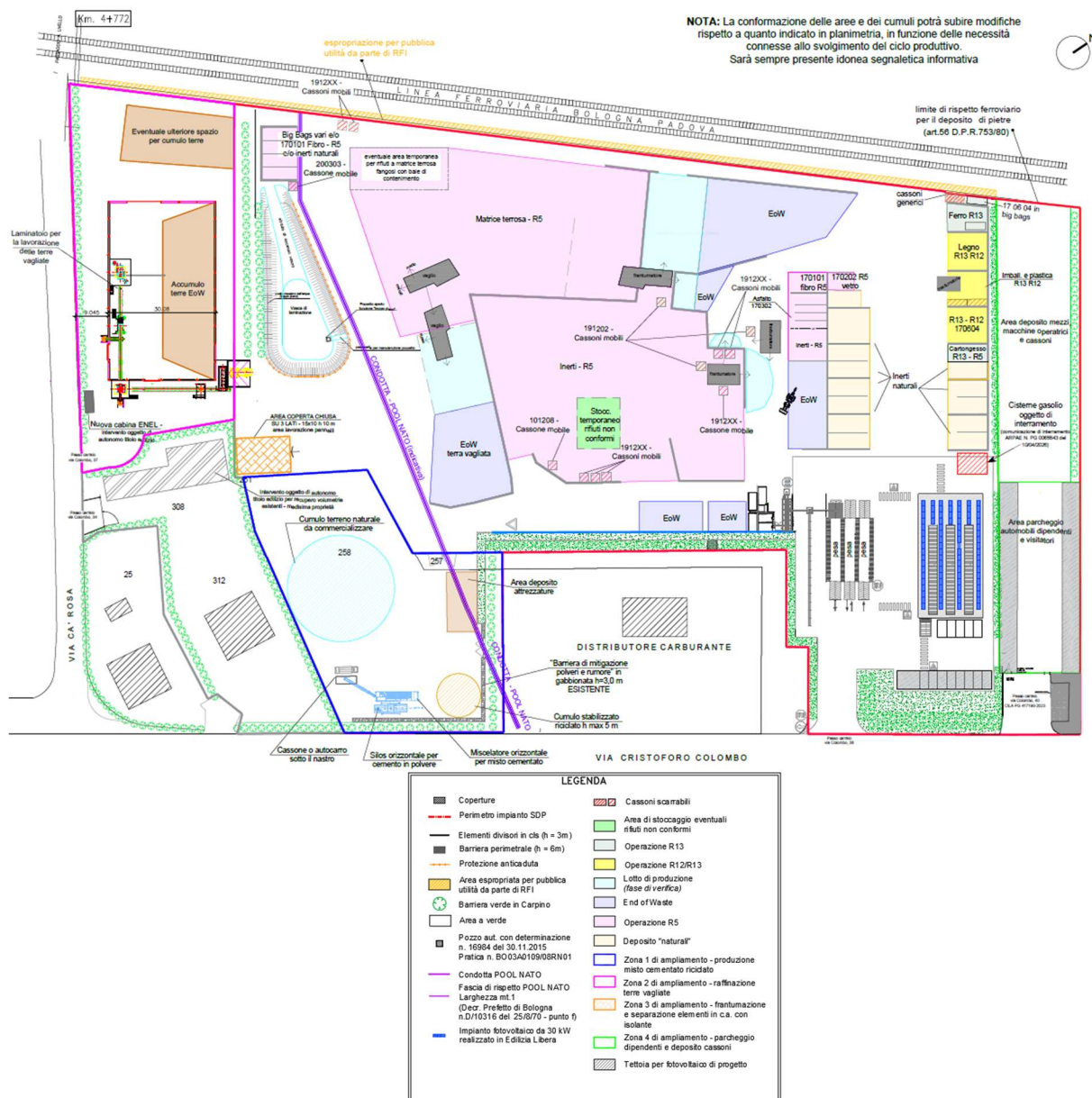


Fig. 5.9 – Configurazione impianto di progetto (stralcio Tav. 3)



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

5.8.1 Viabilità interna

La nuova configurazione apporta un netto e tangibile miglioramento alla viabilità interna e alla gestione dei flussi, risolvendo le fisiologiche interferenze tra mezzi pesanti operativi e traffico leggero di servizio. Nello specifico, si evidenziano questi aspetti:

- **Separazione dei flussi:** La realizzazione della Zona 4 (Area nord) permette di destinare l'accesso di via Colombo, 40 esclusivamente alle autovetture del personale e dei visitatori diretti ai nuovi parcheggi. Questo accorgimento permetterà di ridurre l'interferenza tra autovetture dei dipendenti e visitatori ed il traffico pesante, riducendo al contempo il numero di transiti da e per l'ingresso principale di via Colombo, 38, che rimarrà a uso esclusivo degli autocarri conferitori.
- **Decongestionamento delle aree di manovra:** Lo spostamento del ricovero di macchine operatrici, autocarri e cassoni scarrabili inutilizzati nella porzione ovest della Zona 4 libera ampie superfici nel cuore dell'impianto. Ciò si traduce in manovre più agevoli, sicure e rapide per gli autoarticolati, riducendo i tempi di attesa, le code e, di conseguenza, le emissioni gassose e acustiche legate ai motori tenuti al minimo.
- **Accessi dedicati e di sicurezza:** La Zona 2 (Lavorazione terre) sarà integrata al flusso principale dell'impianto, ma beneficerà del varco su via Ca' Rosa come accesso strategico "di servizio e di sicurezza", ottimizzando le operazioni di manutenzione (es. per la nuova cabina ENEL di trasformazione) senza gravare sulla viabilità ordinaria.

L'accesso alle nuove aree di espansione avverrà principalmente dall'impianto stesso attualmente autorizzato, permettendo quindi di mantenere invariato il traffico indotto sulla pubblica viabilità rispetto all'esistente. L'introduzione della produzione interna di misto cementato, quindi, permetterà di ridurre il traffico derivante dalla fornitura verso l'impianto dell'analogo prodotto naturale proveniente da fornitori esterni.

5.8.2 Presidi ambientali

Le modifiche proposte si distinguono per l'applicazione rigorosa del principio di "Mitigation by Design": ogni nuova attività è stata concepita integrando alla radice i presidi ambientali necessari a garantire il minimo aggravio degli impatti sulle matrici circostanti.

- **Matrice Atmosfera e Rumore:** Il passaggio epocale per l'impianto è la completa elettrificazione delle nuove linee di processo (impianto Misto Cementato in Zona 1 e laminatoi Terre in Zona 2), garantita dalla nuova cabina ENEL di trasformazione. L'eliminazione dei gruppi elettrogeni azzerà le emissioni inquinanti locali e abbatte drasticamente il clima acustico. Inoltre, il potenziamento della rete tramite la nuova cabina costituisce un asset fondamentale per la transizione ecologica dell'azienda, fornendo fin da ora la capacità infrastrutturale necessaria per la futura elettrificazione della flotta di mezzi pesanti e delle macchine operatrici.
- La gestione delle polveri è presidiata principalmente tramite il confinamento fisico delle attività e la continua e costante bagnatura delle superfici (piazzali e cumuli): le lavorazioni più sensibili avvengono infatti al chiuso o "a umido". Il capannone chiuso su almeno tre lati in Zona 3 assicura, inoltre, la totale captazione e l'impedimento della dispersione eolica dei frammenti leggeri (es. polistirolo).



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- **Matrice Acque e Suolo:** Le reti di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento sono state estese e potenziate. Le nuove aree prevedono sistemi di dissabbiatura, disoleazione (fondamentale nella Zona 4 per i parcheggi) e separazione/sedimentazione in continuo, dimensionati con approccio ampiamente cautelativo (assimilando le aree a superfici totalmente impermeabili). Le portate trattate convergono nella grande vasca di laminazione esistente, la cui capienza residua (circa 1.005 mc) garantisce in modo assoluto l'invarianza idraulica del comparto.
- **Energia e Clima:** L'installazione di pensiline per il ricovero dei mezzi e delle biciclette (Zona 4) fungerà da supporto per nuovi moduli fotovoltaici. Questa implementazione consolida l'autonomia energetica rinnovabile del sito (già oltre il 95%), abbattendo ulteriormente l'impronta carbonica (Carbon Footprint) delle lavorazioni.

5.9 Performance complessiva impiantistica

A seguito delle modifiche proposte, **la performance complessiva dell'impianto Ecofelsinea subisce un decisivo innalzamento verso gli standard d'eccellenza dell'industria del riciclo europea.**

La transizione da un recupero di base alla produzione di **"materie prime seconde"** (End of Waste) **nobilitate e ad alto valore aggiunto** (il misto cementato riciclato e le argille fini per l'industria dei laterizi) **massimizza il tasso di circolarità del sito, riducendo in modo tangibile il fabbisogno di materie prime vergini di estrazione (cave).**

Parallelamente, **l'ottimizzazione delle quantità assentite dei codici EER** garantisce che la potenzialità recettiva dell'impianto non venga sprecata a causa di rigidità amministrative. L'impianto opererà a pieno regime intercettando i flussi di rifiuti effettivamente prodotti dai cantieri locali nel momento del bisogno, evitando che i mezzi d'opera debbano percorrere chilometri aggiuntivi verso impianti distanti.

In conclusione, **il progetto non altera la portata dimensionale dell'impianto autorizzato, ma ne rivoluziona l'efficacia ecologica e operativa**, consegnando al territorio un hub logistico e produttivo pienamente **conforme alle esigenze normative e di mercato** (come, ad esempio, il pieno rispetto dei Criteri Ambientali Minimi), **autosufficiente dal punto di vista energetico, architettonicamente mitigato e idraulicamente invariante.**



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

6 DESCRIZIONE COMPONENTI AMBIENTALI E PROBABILI EFFETTI DEL PROGETTO

Nel presente capitolo si riportano alcune considerazioni in merito all'interazione delle modifiche proposte con il contesto ambientale e territoriale, e ai potenziali impatti con le componenti ambientali. Le principali componenti e i fattori ambientali analizzati sono:

- Atmosfera e possibile incremento delle polveri generate nel corso delle attività;
- Viabilità e aumento del traffico;
- Rumore e possibile variazione dell'impatto acustico legato al passaggio dei mezzi e all'utilizzo del trituratore;
- Suolo e sottosuolo;
- Acque superficiali e sotterranee;
- Ambiente naturale, biodiversità e paesaggio;
- Salute pubblica;
- Impatti transfrontalieri e cumulativi;
- Rischio di incidente.

Si analizzano di seguito, più nel dettaglio, tali fattori ambientali. Per gli aspetti legati all'atmosfera e all'impatto acustico si rimanda alle valutazioni specialistiche presenti in allegato al presente documento, nelle quali viene confrontata la situazione attuale e previsionale di progetto.

6.1 Atmosfera

Di seguito si riporta una descrizione delle principali caratteristiche meteorologiche e climatiche dell'area dell'impianto, in aggiunta ai dati in merito alla qualità dell'aria, rappresentativi dello stato attuale della situazione. Tali informazioni sono state ricavate principalmente dai dati forniti di ARPAE e dallo studio condotto e presente in All. 1.

6.1.1 Meteorologia e climatologia dell'area

Il territorio della provincia di Bologna è situato nella propaggine meridionale della pianura Padana, a ridosso dei primi rilievi collinari dell'Appennino tosco-emiliano.

La ventosità modesta contribuisce alla formazione di nebbie e foschie e alla permanenza di un elevato inquinamento atmosferico. Occasionalmente si sono avute giornate con raffiche intense per effetto dei venti di tramontana; durante l'estate si possono registrare forti raffiche, anche superiori a 100 km/h, in occasione di nubifragi e altri eventi temporaleschi a carattere locale.

Nel suo complesso, la città di Bologna può essere inquadrata in quella regione che, nelle classificazioni climatiche su base termica, viene definita a clima temperato umido, con estati molto calde e umide e inverni più rigidi e umidi. Il mese più caldo dell'anno è luglio con una temperatura media massima di 30° C e una minima media di 19° C. Per ciò che riguarda la stagione fredda, il mese più freddo è gennaio; la temperatura media minima è pari a 0° C mentre la media massima è di 6°C.

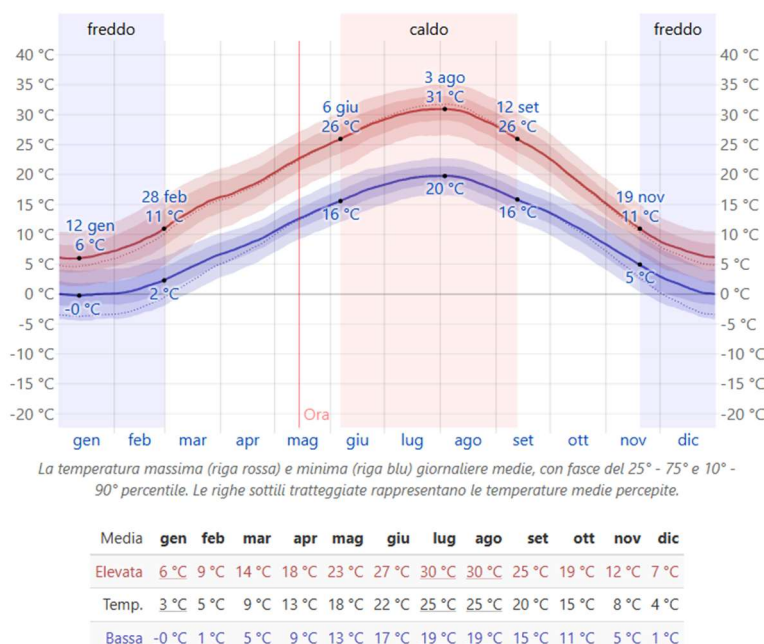


Fig. 6.1 - Andamento della temperatura massime e minime a Bologna

Le precipitazioni medie in città oscillano, a seconda degli anni, da 600 a 900 mm e si concentrano solitamente in primavera e autunno. La piovosità è significativa durante tutto l'anno, anche nel mese più secco. Gennaio è il mese più secco con un valore medio di piovosità pari a 29 mm; il mese di ottobre è quello con maggiori valori di pioggia, di altezze media pari a 72 mm.

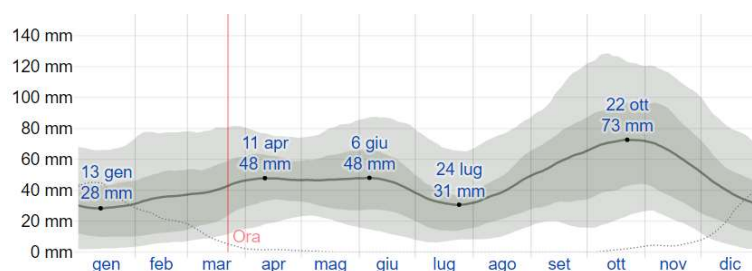


Fig. 6.2 - Andamento delle precipitazioni medie mensili a Bologna

Di seguito si riporta una tabella climatica relativa al territorio di Bologna con l'indicazione, per ogni mese, dei valori di temperatura (massima, minima e media), precipitazione, umidità, giorni di pioggia e ore di sole.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	3.8	4.9	9.3	13.3	18	22.8	25.5	24.9	19.8	15	9.5	4.7
Temperatura minima (°C)	0.3	0.5	4.2	8	12.4	16.9	19.5	19.4	15	11	6.1	1.2
Temperatura massima (°C)	8.1	9.8	14.5	18.5	23.1	28.2	30.9	30.4	24.8	19.4	13.5	8.8
Precipitazioni (mm)	49	68	66	82	79	62	48	54	71	82	95	69
Umidità(%)	82%	78%	71%	69%	65%	59%	53%	57%	65%	76%	81%	82%
Giorni di pioggia (g.)	6	6	6	8	7	6	5	6	6	7	7	7
Ore di sole (ore)	5.0	6.1	7.8	9.2	11.3	12.5	12.5	11.3	9.3	6.2	5.1	5.0

Fig. 6.3 - Tabella climatica per Bologna

6.1.2 Stato della qualità dell'aria

Il D.lgs. n. 155/2010, attuando la Direttiva 2008/50/CE, istituisce un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. Nelle tabelle che seguono sono riportati, per alcuni inquinanti, i valori limite e di riferimento contenuti nel D. lgs. 155/2010 (Allegato 11).

Tab. 6.1 – Valori limite qualità dell'aria ai sensi del D. lgs 155 del 13/08/2010

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore limite	Superamenti concessi	Data per il rispetto del limite
Biossido di zolfo (SO ₂)	1 ora	350 µg/m ³	24 volte/anno civile	1-gen-05
	24 ore	125 µg/m ³	3 volte/ anno civile	1-gen-05
Biossido di azoto (NO ₂)	1 ora	200 µg/m ³	18 volte/anno civile	1-gen-10
	anno civile	40 µg/m ³	-	1-gen-10
Benzene (C ₆ H ₆)	anno civile	5 µg/m ³	-	1-gen-10
Monossido di carbonio (CO)	media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m ³	-	1-gen-05
Piombo (Pb)	anno civile	0,5 µg/m ³	-	1-gen-05
Particolato solido (PM ₁₀)	24 ore	50 µg/m ³	35 volte/anno civile	1-gen-05
	anno civile	40 µg/m ³	-	1-gen-05

Tab. 6.2 – Livelli critici per la protezione della vegetazione ai sensi del D.lgs 155 del 13/08/2010

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore limite	Superamenti concessi
Biossido di zolfo (SO ₂)	anno civile	20 µg/m ³	-
	Inverno (1° ottobre ÷ 31 marzo)	20 µg/m ³	-
Ossidi di azoto	anno civile	30 µg/m ³	-

In attuazione del D.Lgs. 155/2010, articoli 3 e 4, la Regione Emilia-Romagna ha inoltre approvato, con DGR n. 2001 del 27 Dicembre 2011, la zonizzazione aggiornata del territorio, classificando le diverse aree secondo i livelli della qualità dell'aria.

La zonizzazione regionale individua un agglomerato relativo a Bologna e ai comuni limitrofi (di estensione complessiva pari a 813 kmq) e tre macroaree caratterizzate da uno stato di qualità dell'aria omogeneo (Appennino, Pianura Est e Pianura Ovest) identificate sulla base dei valori rilevati dalla rete di monitoraggio, dell'orografia del territorio e della meteorologia.

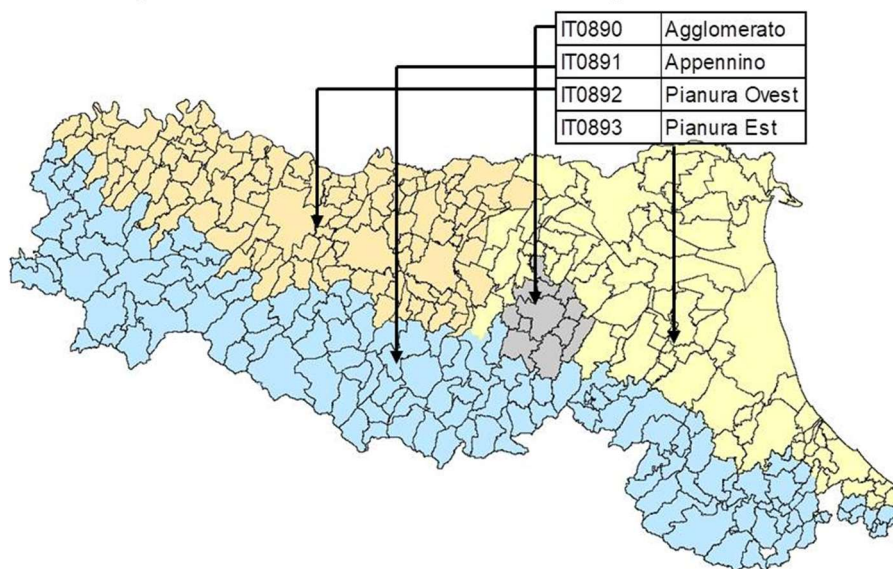


Fig. 6.4 – Zonizzazione del territorio della regione Emilia-Romagna PAIR 2030

La Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA) è certificata ai sensi della norma UNI EN ISO 9001 a partire dal 2005 e le procedure di gestione consentono di garantire dati affidabili, fruibili e costantemente in linea con quelle che sono le richieste dei clienti e le normative in vigore. La rete è composta da n. 47 stazioni di monitoraggio, di cui quattro all'interno dell'Agglomerato e tre nei Comuni della Provincia di Bologna. Di seguito le stazioni e le relative componenti rilevabili.

Tab. 6.3 – Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nell'Agglomerato e Provincia di Bologna al 31/12/2021

Provincia	Stazione	Tipo	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Ni	Cd	BaP
BO	Porta San Felice	TU		X		X	X		X	X					
BO	Giardini Margherita	FU		X		X	X	X			X	X	X	X	X
BO	San Lazzaro	TU		X		X									
BO	Via Chiarini	FS		X		X		X							
BO	De Amicis	TU		X		X			X	X					
BO	San Pietro Capofiume	FR		X	X	X	X	X							
BO	Castelluccio	FR		X	X	X	X	X							

Per materiale particolato aero disperso si intende l'insieme delle particelle atmosferiche solide e liquide aventi diametro aerodinamico variabile fra 0,1 e circa 100 µm. Il termine PM₁₀ identifica le particelle

di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 10 μm . In generale il materiale particolato di queste dimensioni è caratterizzato da lunghi tempi di permanenza in atmosfera e può, quindi, essere trasportato anche a grande distanza dal punto di emissione.

Il particolato PM_{10} , in parte, è emesso direttamente dalle sorgenti (PM_{10} primario) e in parte, si forma in atmosfera attraverso reazioni chimiche fra altre specie inquinanti (PM_{10} secondario). Il PM_{10} può avere sia un'origine naturale (erosione dei venti sulle rocce, eruzioni vulcaniche, incendi di boschi e foreste), sia antropica (traffico veicolare, combustioni e altro). Di origine antropica sono anche molte delle sostanze gassose che contribuiscono alla formazione di PM_{10} , come gli ossidi di zolfo e di azoto, i COV (Composti Organici Volatili) e l'ammoniaca.

Di seguito si riportano i valori delle concentrazioni medie giornaliere e i superamenti del valore limite giornaliero estrapolate dal documento *Report dei dati 2024 Città Metropolitana di Bologna. Rete regionale di monitoraggio e valutazione della qualità dell'aria* elaborato da Arpae nel giugno 2025.

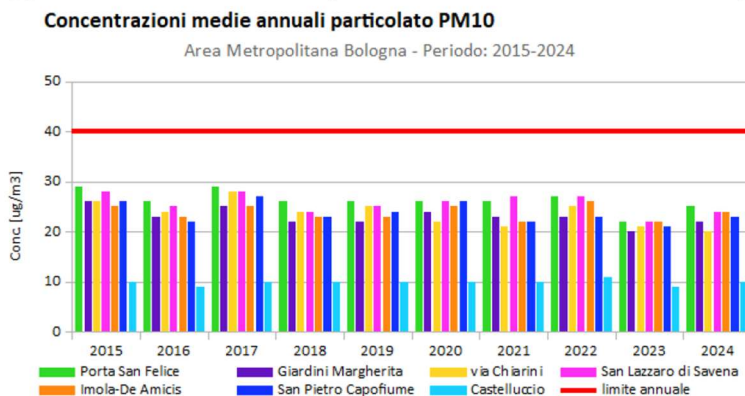


Fig. 6.5 – Andamento delle concentrazioni medie annue PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) registrate presso le stazioni di monitoraggio della Provincia di Bologna

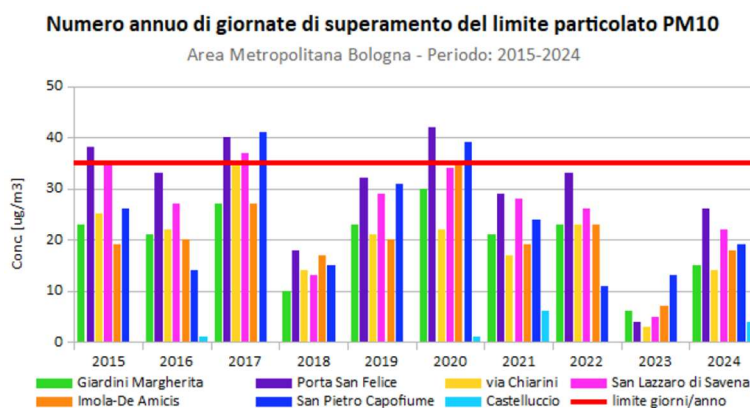


Fig. 6.6 – Numero di superamenti del valore limite giornaliero di PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) registrate presso le stazioni di monitoraggio della Provincia di Bologna

Osservando le figure sopra riportate si può notare come nel periodo 2015-2024 la concentrazione media annuale si sia mantenuta sempre al di sotto del valore limite 40 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$); il limite di 35 superamenti annui, registrato diverse volte nelle stazioni di Porta San Felice e San Pietro Capofiume, non è più stato superato negli ultimi anni in tutte le stazioni provinciali.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

6.1.3 Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione

È stato elaborato uno *Studio delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera* (v. All. 1) per valutare gli effetti sulla componente atmosfera derivanti dal progetto di ampliamento dell'impianto di Ecofelsinea S.r.l.

Rispetto alla situazione attuale autorizzata, per la valutazione dell'emissione di polveri sono stati considerati i contributi connessi alle seguenti attività:

- carico e trasporto dell'inerte stabilizzato dalla zona di stoccaggio del materiale pre-lavorato dell'attuale impianto all'area di produzione dell'End of Waste con laminatoi;
- carico dell'inerte nella tramoggia mediante pala gommata;
- operazione di separazione di sassi e residui duri (laminatoio scansa pietre) svolta all'esterno;
- carico e trasporto su autocarri del materiale *End of Waste* al di fuori del capannone

Le emissioni in atmosfera considerate sono anche legate al PM esausto derivante dai fumi di combustione delle macchine operatrici.

La stima delle emissioni in atmosfera ha consentito di determinare che le emissioni più impattanti sono quelle dovute al trasporto del materiale su piste sterrate, alla produzione di End of Waste all'esterno del capannone (laminatoio scansa pietre) e all'utilizzo della pala gommata. La simulazione è stata elaborata in condizioni cautelative, scegliendo la situazione emissiva più impattante che prevede lo svolgimento simultaneamente delle seguenti attività:

- funzionamento dell'impianto di produzione di *End of Waste*;
- trasporto del materiale pre-lavorato dalla zona di stoccaggio dell'impianto attualmente autorizzato alla tramoggia di alimentazione dell'impianto di laminazione;
- utilizzo della macchina operatrice (pala gommata) per carico dell'inerte sull'autocarro;
- allontanamento del materiale *End of Waste* con autocarri.

Inoltre, come già ribadito, sono state considerate le emissioni polverulente relative alle operazioni di trasporto del materiale su piste non asfaltate e quelle di particolato esausto dai fumi di combustione delle macchine operatrici. Infine, una bagnatura costante può portare a delle efficienze di abbattimento comprese tra il 50 e il 90%; nel caso di studio è stata considerata cautelativamente un'efficienza di abbattimento del 50%.

I risultati della simulazione eseguita con CALPUFF evidenziano un incremento minimo dell'impatto sulla componente atmosfera dovuto all'esercizio del nuovo impianto (produzione di terre vagliate *End of Waste* con laminatoi) rispetto alla situazione di esercizio del solo impianto Ecofelsinea comprensivo della produzione di misto cementato. In particolare, si evidenzia quanto segue:

- la concentrazione media annua del PM₁₀ (µg/m³) risulta in tutti i nodi della griglia di calcolo inferiore a 3 µg/m³;
- le concentrazioni medie annue si riducono a valori prossimi a 1 µg/m³ a 50÷150 metri di distanza dall'impianto.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it • Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

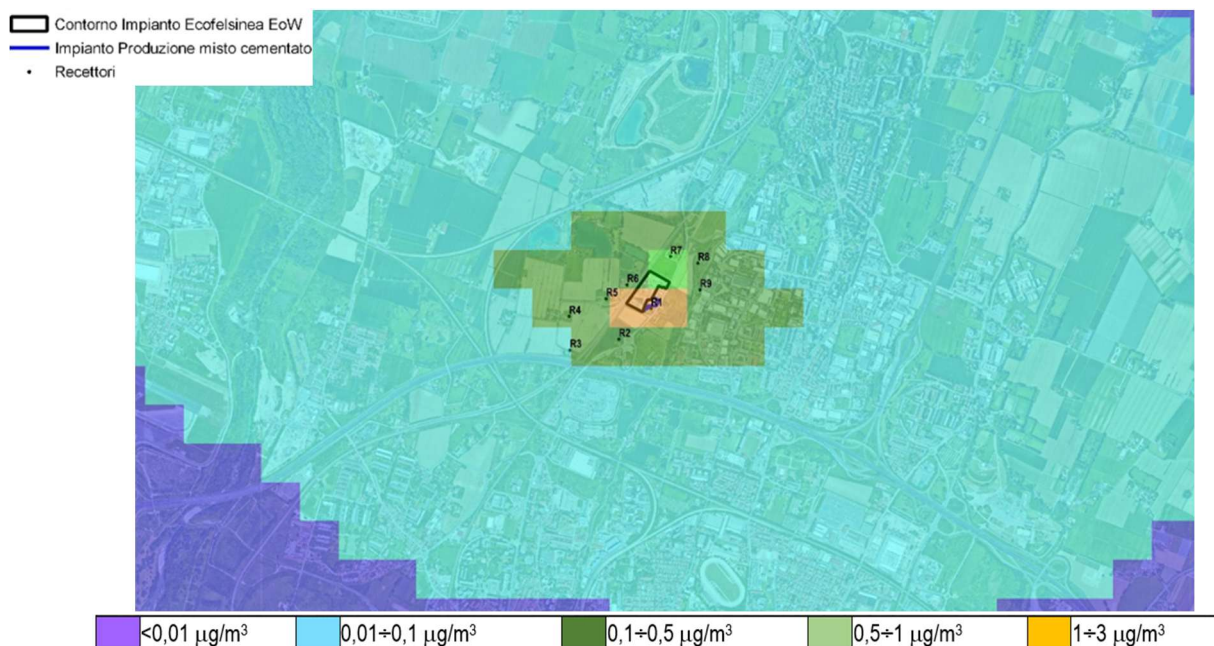


Fig. 6.7 – Concentrazioni medie annue da simulazione

Per ciò che riguarda la verifica dei limiti di legge, dalla simulazione è emerso che:

- i valori di concentrazione del 90,41° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di PM₁₀ derivati dall'esercizio dell'impianto risultano inferiori a 7 µg/m³ in tutti i nodi della griglia di calcolo.
- I valori si riducono a 5 µg/m³ a 150 m di distanza dal baricentro dell'impianto.

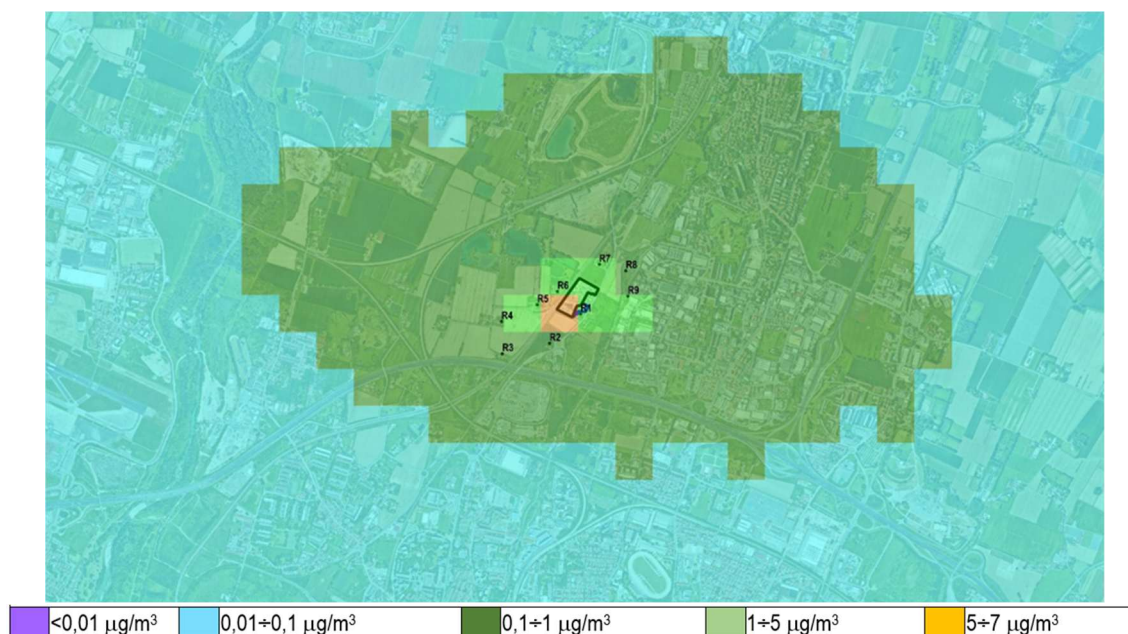


Fig. 6.8 – verifica dei limiti di legge

IN COLLABORAZIONE CON





Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Nelle seguenti tabelle si riportano le concentrazioni di polveri calcolate ai recettori.

Tab. 6.4 - Concentrazione media annua [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] e variazione percentuale

Recettori	A: Produzione materiale end of waste	B: Ecofelsinea+Misto cementato	A+B	ΔPM_{10} [%] = (A/B)
R1	2,28	16,10	18,38	14,16
R2	0,23	1,67	1,90	13,59
R3	0,10	0,71	0,81	13,93
R4	0,17	0,93	1,10	17,96
R5	0,62	3,51	4,13	17,69
R6	0,75	9,27	10,02	8,10
R7	0,30	2,00	2,30	15,20
R8	0,22	1,39	1,61	15,68
R9	0,32	3,05	3,37	10,43

Tab. 6.5 - 90,41° Percentile della concentrazione media giornaliera [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] e variazione percentuale

Recettori	A: Produzione materiale end of waste	B: Ecofelsinea+Misto cementato	A+B	ΔPM_{10} [%] = (A/B)
R1	6,83	36	42,83	18,97
R2	0,81	4,12	4,93	19,59
R3	0,34	1,94	2,28	17,32
R4	0,58	2,40	2,98	23,96
R5	1,98	8,84	10,82	22,40
R6	2,33	24,50	26,83	9,51
R7	1,09	5,78	6,87	18,86
R8	0,89	3,56	4,45	25,06
R9	1,30	8,88	10,18	14,64

Si può quindi concludere che l'attività di progetto proposta risulta, dal punto di vista delle emissioni in atmosfera, poco significativa e non tale da non determinare una variazione percepibile della qualità dell'aria nell'area rispetto allo stato di fatto.

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'All. 1.

Si precisa che per ridurre le emissioni legate all'attività di cantiere si possono ipotizzare alcune azioni mitiganti, che Ecofelsinea mette in già in pratica, quali:

- la restrizione del limite di velocità dei mezzi all'interno del sito;
- la bagnatura della superficie non asfaltata (*wet suppression*).

In particolare, continueranno ad essere adottati costantemente dei sistemi di abbattimento delle polveri che consistono nella bagnatura costante della viabilità, lava ruote per i mezzi in ingresso e, in uscita dall'impianto, cannoni nebulizzatori.

Presso l'impianto di Ecofelsinea è svolta attività di periodico monitoraggio delle emissioni polverulente, con cadenza semestrale (maggio-giugno e ottobre-novembre). Al termine di ciascuna attività di monitoraggio, o comunque con cadenza minima annuale, viene redatta una relazione riassuntiva e trasmessa a mezzo PEC agli Enti Competenti (ARPAE e Comune di Bologna). I monitoraggi sono condotti in modo tale da determinare le emissioni di PTS (Polveri Totali Sospese) e PM_{10} , correlando ciascuna concentrazione rilevata con parametri meteorologici quali *temperatura*

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

media, pressione media, umidità media, velocità e direzione medie del vento ottenuti dalla centralina meteo installata sul coperto dell'edificio ad uso uffici dell'impianto. I dati vengono sempre confrontati con la centralina di rilevazione pubblica ARPAE più rappresentativa, ossia quella posta in prossimità di Porta San Felice di Bologna.

È stato elaborato e messo in pratica un **programma di bagnatura** con l'indicazione della posizione degli ugelli e le relative quantità e durata di risorsa idrica utilizzata. Tale programma è stato elaborato su base stagionale prevedendo quanto prescritto dagli Enti nell'atto autorizzativo DET-AMB-2025-4909 del 01/09/2025 relativo alla Modifica sostanziale e rinnovo dell'autorizzazione unica dell'impianto di Ecofelsinea.

Infine, è stato aggiornato il **piano di monitoraggio delle misure di PM₁₀** con la previsione di campagne di misura di almeno sette giorni di 24 ore, correlando le concentrazioni registrate con le misure dei parametri meteorologici misurati localmente. Il punto di rilevazione A era già stato spostato in corrispondenza della palazzina uffici, in congruenza con quanto prescritto dalla Det. Regionale di Screening n. 17353 del 14/09/2022.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate e alla simulazione relativa allo stato di progetto si ritiene che l'impatto, derivante dall'introduzione di nuove lavorazioni nell'impianto di Ecofelsinea, sulla componente atmosfera possa essere ritenuto trascurabile.

6.2 Viabilità e traffico

6.2.1 Rete infrastrutturale viaria presente sul territorio

L'area in cui si colloca l'impianto di Ecofelsinea è situata nella periferia di Bologna, a pochi chilometri dal centro della città e a 2,5 km dal quartiere Corticella.

I principali tratti viari nelle vicinanze sono:

- Via Cristoforo Colombo, a est, che collega la città alla SP3 e ai comuni limitrofi;
- La Tangenziale della città e il tratto autostradale A14, a sud dell'impianto, che collegano tutta la città e la stessa con i principali tratti autostradali italiani;
- Rete Ferroviaria, a ovest, che collega la Bologna con le città del nord-est.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

l'impianto esegue controlli ambientali di acqua, polvere e rumore con costante frequenza; i parametri, come periodicamente trasmessi all'Autorità Competente, sono sempre rientrati in quelli di legge. Al fine di contenere e/o attenuare gli impatti ambientali dell'attività specificatamente connessi al traffico, inoltre, già:

- sono utilizzati macchinari per il lavaggio e lo spazzamento stradale, i quali, almeno due volte al giorno, lavano e raccolgono la polvere sulla via C. Colombo – dall'ingresso fino alla rotatoria posta all'ingresso della Tangenziale direzione Casalecchio e dall'ingresso fino al primo gruppo di case in direzione Castel Maggiore. Gli stessi macchinari puliscono ed inumidiscono il piazzale e la viabilità interna all'impianto per abbattere la polvere e per ridurre al minimo la propagazione del fango prodotto dalla circolazione dei mezzi;
- È presente un sistema di lavaggio ruote per i mezzi in uscita per azzerare il rischio di trascinalimento di fanghi e polvere in strada, con sistema di completo ricircolo dell'acqua per abbattere fortemente i consumi idrici;
- Sono stati installati quattro abbattitori di polveri di grandi dimensioni, fissi, da azionare manualmente nei momenti di necessità;
- È stata installata una linea di abbattimento polveri sulla recinzione a confine con il distributore (lato est), tale da aumentare virtualmente l'altezza della barriera stessa e ridurre il rischio di caduta di polveri;
- Sono stati installati, in diversi punti strategici dell'impianto, una serie di irrigatori a spruzzo da attivare nei momenti di maggiore necessità;
- Tutti gli impianti di trito-vagliatura sono dotati un impianto nebulizzatore per inumidire il materiale prodotto in uscita;
- Come concordato con i tecnici di ARPAE, è installata una centralina meteo sul tetto del capannone ad uso uffici, che oltre a fornire in tempo reale i dati meteo-climatici, è configurata in modo da allertare per ogni superamento significativo della velocità media del vento (se > 5,0 m/s nella media dei 10 minuti); in tal caso è prescritto il divieto di svolgimento di lavorazioni polverulente;
- Il sistema di raccolta e trattamento acque è progettato per garantire il massimo recupero delle acque di lavaggio, tali da garantirne sempre la disponibilità senza pesare sulla rete di adduzione pubblica o sulle falde del sottosuolo, anche in periodi di siccità.

A conferma di quanto definito nel precedente documento elaborato relativamente alla valutazione previsionale di impatto acustico connesso alla modifica dell'impianto per aumento delle quantità in ingresso annualmente, attività autorizzata con determinazione dirigenziale di ARPAE AACM Bologna (DET-AMB-2025-4909 del 01/09/2025), è stata redatta apposita relazione volta a ottemperare la prescrizione del Comune di Bologna formulata in sede di verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*), ossia *“per quanto riguarda la viabilità e il traffico indotto, si prescrive che tutti i mezzi in arrivo all'impianto trovino, inderogabilmente, disponibilità di sosta all'interno dell'area privata. A tal proposito si richiede di trasmettere al Comune di Bologna “U.I. Piani e Valutazioni ambientali del Settore Transizione Ecologica e Ufficio Clima”, dopo i primi 6 mesi di attività nella nuova modalità di esercizio oggetto del presente ampliamento, una relazione che evidenzi eventuali accodamenti di mezzi o intralci generati sulla pubblica via e le conseguenti proposte funzionali alla risoluzione delle*

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

criticità stesse di concerto con gli uffici competenti del Comune, funzionali alla risoluzione della criticità stessa”.

Il documento, trasmesso nel marzo 2026 ad Arpa (PG 52748 del 23/03/2026) e al Comune di Bologna (PG 210422/2026 del 24/03/2026), mediante l'utilizzo di dati oggettivi illustra l'impatto effettivo del traffico indotto dall'impianto nei primi sei mesi di attività nella nuova modalità di esercizio. È stato possibile constatare che si è verificato un significativo decremento del picco massimo orario osservato rispetto a quanto stimato nello scenario progettuale, a conferma di un impatto contenuto sul traffico urbano. Risulta inoltre confermata la complementarità tra le fasce orarie di maggiore attività dell'impianto e gli orari di punta del traffico cittadino. Nel complesso, l'incidenza del traffico indotto dall'impianto risulta trascurabile rispetto alle condizioni ordinarie della viabilità locale, attestandosi su valori pari a poco più dell'1% del traffico medio orario di via C. Colombo.

Alla luce dei dati rilevati, si conferma pertanto che i flussi veicolari in ingresso all'impianto non determinano effetti significativi sulla viabilità pubblica e, in particolare, non generano fenomeni di accumulo o accodamento lungo via C. Colombo. La Società continuerà comunque a monitorare il traffico indotto, le eventuali criticità, gli accodamenti di mezzi e/o gli intralci alla pubblica viabilità che dovessero verificarsi, mantenendo un approccio proattivo alla risoluzione dei problemi, sempre di concerto con gli uffici competenti del Comune.

Si precisa infine che il passo carraio, di cui alla CILA P.G. 417190/2023 presente su via C. Colombo a nord-est dell'impianto, viene utilizzato esclusivamente per il transito pedonale e/o di mezzi leggeri (automobili) del personale dell'impianto, nonché per il transito del personale addetto alla manutenzione dell'area immediatamente a nord dell'impianto oggetto di ampliamento.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate si ritiene che l'impatto sulla componente traffico sia trascurabile rispetto la situazione attualmente autorizzata.

6.3 Rumore

6.3.1 Classificazione acustica comunale

In base all'attuale Classificazione Acustica del Comune di Bologna (OdG 336/15 (PG 328998/15), l'area di progetto si trova in classe IV (*Area di intensa attività umana*), così come i ricettori a lato dell'impianto e prospicienti Via C. Colombo. Il ricettore oltre la ferrovia invece, si trova in Classe III (*Aree di Tipo Misto*). Nelle classi citate, vigono i seguenti limiti.

Tab. 6.6 – Individuazione recettori e limiti acustici

Ricettore coinvolto	CLASSE E DESCRIZIONE	LIMITE IMMISSIONE dBA		LIMITE DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE dBA	
		diurno	notturno	diurno	notturno
Ecofelsinea + zona misto cementato, R1, R3, R4, R5, R6	IV	65	55	5	3
	Fascia A Via Colombo (Tipo Db)	65	55	-	-
	Fascia B Ferrovia	65	55	-	-
R2	III	60	50	5	3

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede Legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
LUGLIO 2026

Tab. 6.6 – Individuazione recettori e limiti acustici

Ricettore coinvolto	CLASSE E DESCRIZIONE	LIMITE IMMISSIONE dBA		LIMITE DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE dBA	
		diurno	notturno	diurno	notturno
	Fascia B Ferrovia	65	55	-	-

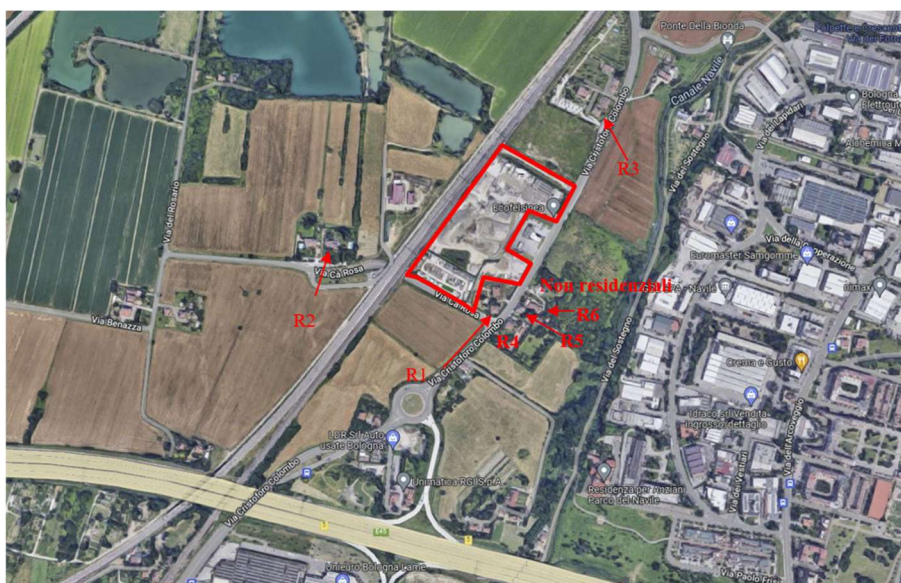


Fig. 6.10 – Individuazione area d'intervento e ricettori considerati

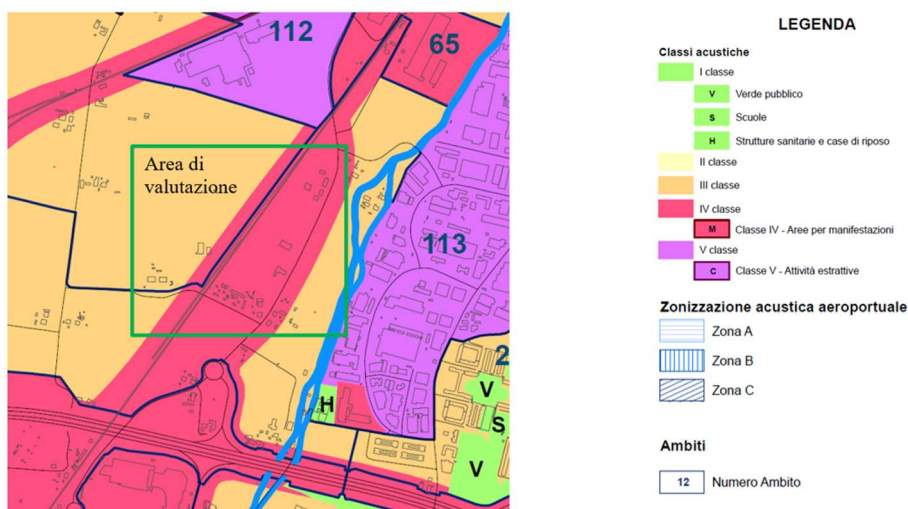


Fig. 6.11 – Estratto zonizzazione acustica Comune di Bologna

I ricettori e l'area produttiva di Ecofelsinea ricadono nelle fasce di pertinenza acustica stradale e ferroviaria. In tali fasce i valori limite di immissione assoluto non devono tenere conto del contributo dell'infrastruttura alla quale appartiene la fascia di pertinenza acustica; per il calcolo differenziale,

invece, si terrà conto della viabilità, che risulta essere una sorgente molto costante e presente nella zona, soprattutto per i ricettori dislocati lungo via Colombo. Per tale motivo l'ARPAE ha richiesto che venga effettuato il calcolo tenendo conto di un flusso di morbida in cui il suo contributo è senz'altro minore rispetto a quello solitamente transitante.



Fig. 6.12 – Estratto zonizzazione acustica Comune di Bologna per le fasce stradali

6.3.2 Valutazione previsionale di impatto acustico

È stata elaborata una *Valutazione previsionale di impatto acustico* (v. All. 2) legata alle modifiche di espansione e introduzione di nuove lavorazioni previste del presente progetto. Tale documento tiene conto della trasmissione per via aerea del rumore generato sia dalla situazione attuale che dall'ampliamento futuro dell'attività.

Per la calibrazione del modello allo stato di fatto sono state utilizzate alcune misure, che si ritengono ancora valide, effettuate tra il 2021 e il 2022; per ciò che riguarda lo stato di progetto, invece, sono state inserite le sorgenti di rumore nell'impianto di produzione del misto cementato e i nuovi impianti di progetto che prevedono la realizzazione di due strutture, una in cui verrà introdotto un impianto di selezione e vagliatura delle terre e l'altra in cui avverrà la triturazione dei pannelli in calcestruzzo e polistirolo. Come richiesto dalla Regione, sono stati esclusi il contributo della ferrovia e del transito degli aerei. Sono anche stati considerati i dati di traffico relativi alla via Colombo, che non subiranno variazioni nello stato di progetto rispetto allo stato attuale.

Le sorgenti attuali dell'impianto considerate per la valutazione previsionale risultano essere:

- Vaglio Warrior 1400;
- Vaglio Warrior 2400;
- Escavatore cingolato tipo Hyundai – a servizio di a) e b);
- Frantoio CAMS Centauro XL 150-56;
- Frantoio Premiertrack R400X;
- Frantoio Trackpactor 320SR sostituito con Frantoio REV GCV10.66/S2EG;
- Escavatore cingolato tipo CAT323 - a servizio di e) ed f);
- Pala tipo Case 1021G - a servizio degli impianti;

- i) Arjes Impactor 250 – posizione fissa dentro i setti in calcestruzzo di legno e imballi e plastica. Verrà sostituito con trituratore bialbero Krokodile Komplet;
- j) Mezzi pesanti interni per carico e scarico;
- k) Mezzi in attesa alla pesa e ingresso principale;
- l) Traffico su Via Colombo.

A quanto sopra elencato andranno aggiunti:

- m) Struttura laminatoi per trattamento terre con punti critici di lavorazione terre (pala caricatrice, laminatoio scansa pietre, rotofiltro e laminatoio a rulli);
- n) Area lavorazione pannelli: all'interno è presente una pala con pinza frantumatrice.

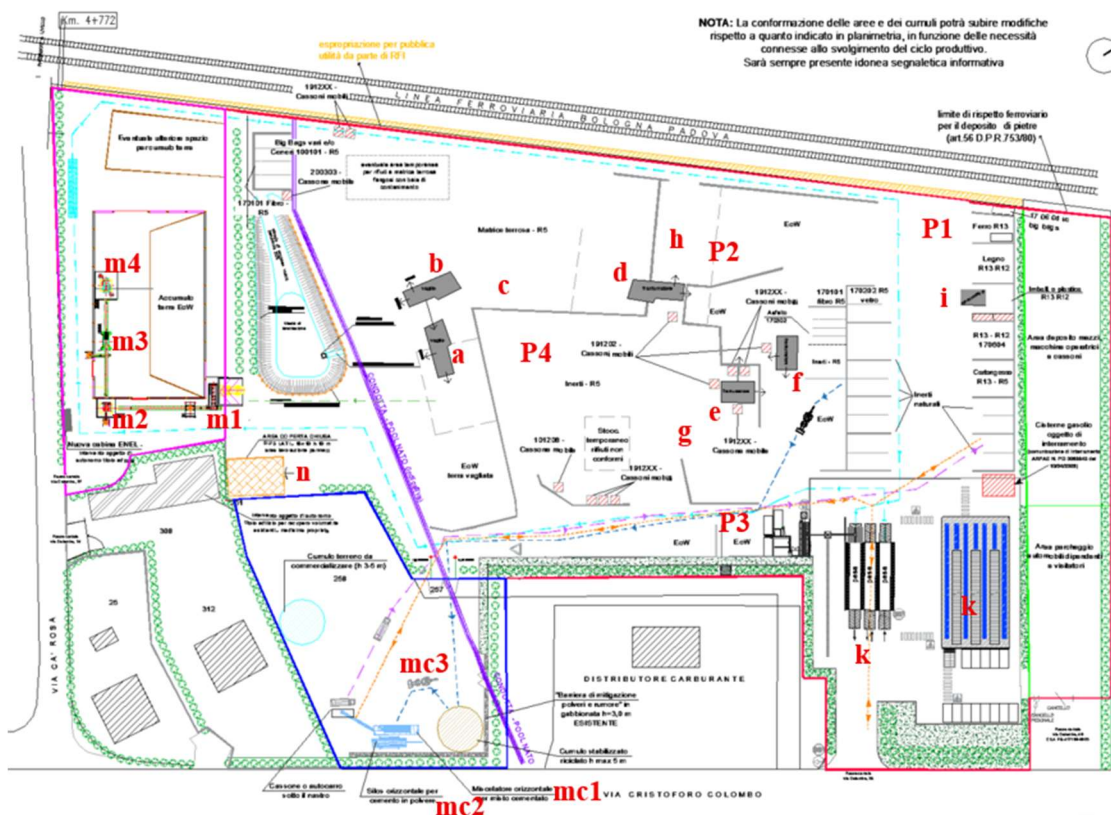


Fig. 6.13 – Individuazione sorgenti acustiche considerate

Si specifica che la valutazione è stata effettuata considerando che le sorgenti che possono lavorare contemporaneamente seguono il seguente schema:

- I due vagli per i quali si trova a loro servizio un cingolato tipo Hyundai: a) + b) + c);
 - Dei tre frantoi, ne lavorano in contemporanea al massimo 2; non lavorano mai insieme il REV GCV10.66/S2EG (che ha sostituito il TrackPactor 320SR) e il Premiertrack R400X, per cui si potrebbe avere:
 - d) + f) + h) + g);
- oppure**



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

○ $d) + e) + h) + g)$: si è scelta questa configurazione (diversamente dal 2023) in quanto la sorgente f) è stata **sostituita** con una meno rumorosa che si trova a terra e confinata tra pannelli in cls;

- sorgente i) Arjes impactor 250 che verrà **sostituito** da un tritratore **Krokodile Komplet Spa** di minore impatto acustico;
- n. 4 mezzi pesanti in sosta all'interno dell'impianto per carico e scarico (P1, P2, P3 e P4);
- n. 5 mezzi pesanti in attesa all'ingresso principale;
- Una pala che si muove nell'impianto nei tracciati indicati;
- Struttura laminatoi con i punti critici sopra menzionati (lett. m) precedente elenco puntato);
- Area lavorazione pannelli: all'interno è presente una pala con pinza frantumatrice.
- Miscelatore orizzontale per misto cemento a "impianto mobile 240A";
- Silos orizzontale per cemento in polvere;
- Pala caricatrice indicata come h) nell'elenco puntato precedente del tipo Case1021G con percorso tra area misto cementato e resto di impianto di Ecofelsinea.

Tale situazione è da considerarsi molto cautelativa per il numero di sorgenti in funzione, così come i tempi di attività considerati (5 h/giorno). Solo la pala gommata (sorgente h) è spesso in attività per l'intero orario di apertura e, per tale motivo, il suo percorso ha un'operatività di dieci ore. I mezzi pesanti in ingresso seguono invece l'ipotesi di progetto che vede dieci mezzi pesanti ora. Le sorgenti di progetto dell'area misto cementato si sono ipotizzate e simulate come attive 5 ore al giorno e quasi mai consecutivamente in quanto sono attivate al bisogno e per un tempo limitato che può essere stimato, senza che costituisca un vincolo, pari a circa 15 minuti alla volta circa.

Tab. 6.7 - Esito simulazione acustica stato di progetto - verifica valore limite assoluto di immissione

Ricettore	Classe acustica	Facciata esposta	Piano	Limite di immissione	Immissione SDP
				Diurno dB(A)	Diurno dB(A)
R1	IV	N	P.T.	65	55,1
R1	IV	N	P 1	65	56,4
R2	III	E	P.T.	60	52,7
R2	III	E	P 1	60	53,4
R2	III	S	P.T.	65	52,0
R2	III	S	P 1	65	52,6
R3	IV	SO	P.T.	65	48,6
R3	IV	SO	P 1	65	49,0
R3	IV	SE	P.T.	65	50,5
R3	IV	SE	P 1	65	50,8
R4	IV	NO	P.T.	65	53,3
R4	IV	NO	P 1	65	54,2
R4	IV	NO	P 2	65	55,2
R5	IV	NO	P.T.	65	55,7
R5	IV	NO	P 1	65	56,2
R6	IV	NO	P.T.	65	55,7

Si osserva il rispetto dei valori limite di immissione ai ricettori.

 ECOFELSINEA SRL Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contiene: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
--	---

I livelli sonori calcolati ai ricettori (verifica valore di immissione differenziale) sono di seguito riportati.

Tab. 6.8 – Esito simulazione acustica stato di progetto - verifica valore di immissione differenziale							
Ricettore	Classe acustica	Facciata esposta	Piano	Immissione		Applicabilità La-5 < 50	La – Lr
				La diurno dB(A)	Lr diurno dB(A)		
R1	IV	N	P 1	64,4	63,0	a.	1,4
R1	IV	N	P.T.	65,9	64,4	a.	1,5
R2	IV	E	P.T.	54,3	51,7	n.a.	-
R2	III	E	P 1	55,6	51,9	a.	3,7
R2	III	S	P.T.	52,7	51,7	n.a.	-
R2	IV	S	P 1	53,9	52,1	n.a.	-
R3	IV	SW	P.T.	67,6	67,5	a.	0,1
R3	IV	SW	P 1	68,7	68,6	a.	0,1
R3	IV	SE	P.T.	62,8	62,4	a.	0,4
R3	IV	SE	P 1	64,7	64,4	a.	0,3
R4	IV	NW	P.T.	72,5	72,3	a.	0,2
R4	IV	NW	P 1	72,3	72,1	a.	0,2
R4	IV	NW	P 2	71,8	71,5	a.	0,3
R5	IV	NW	P.T.	72,5	72,1	a.	0,4
R5	IV	NW	P 1	72,4	72,1	a.	0,3
R6	IV	NW	P.T.	67,1	66,2	a.	0,9

Per il ricettore R2 si osserva che ci si trova quasi al limite dell'applicabilità del criterio differenziale in quanto, sottraendo 5 dB dal livello ambientale per effetto della diffrazione della finestra, si ottiene 50,6 dB(A), ovvero quasi prossimo a 50 dB(A), limite al di sotto del quale la verifica non si applica. Tale considerazione può estendersi a tutti quei ricettori non espressamente considerati che si trovano più distanti dalla Ecofelsinea per i quali, pertanto, l'applicabilità del criterio risulterebbe ancora meno applicabile. Si osserva quindi il rispetto del criterio differenziale.

La viabilità della zona costituisce certamente la sorgente principale di rumore, i cui livelli sonori coprono in larga misura la rumorosità prodotta dall'impianto oggetto di valutazione sicuramente per i ricettori frontistanti via Colombo.

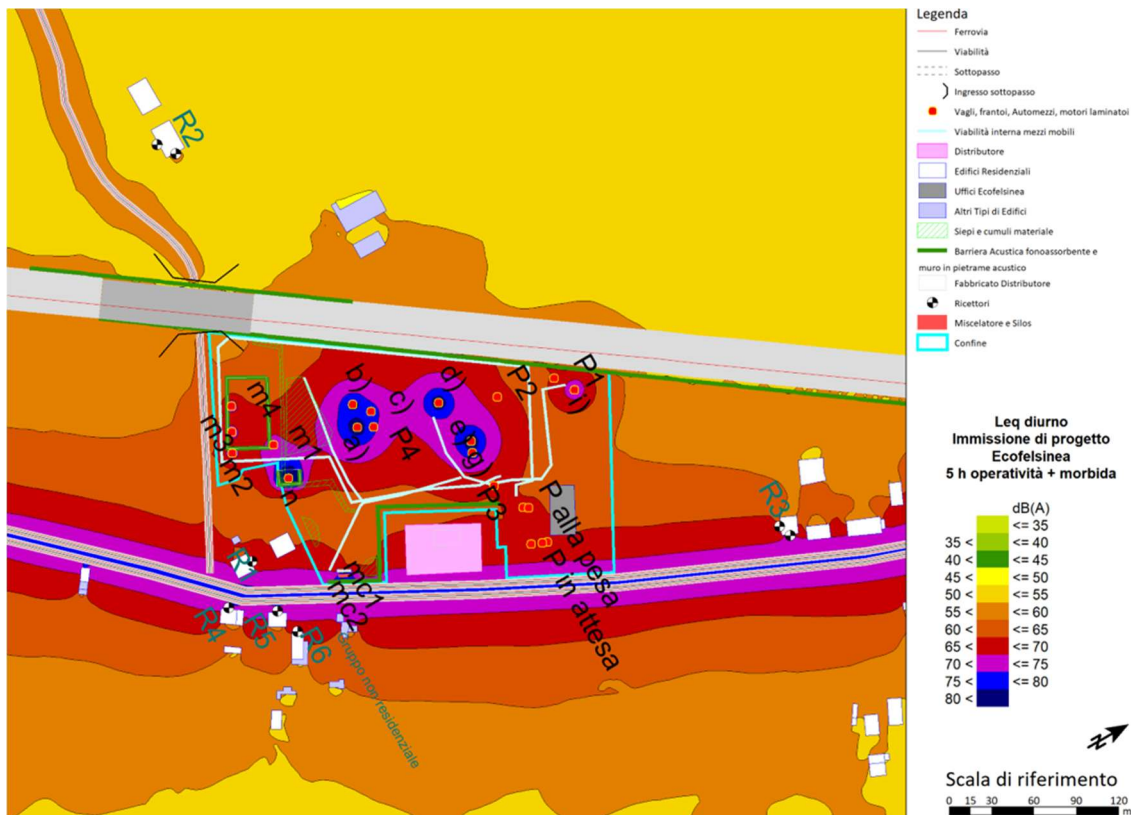


Fig. 6.14 – Isofoniche a 4 m da terra nelle condizioni di progetto (operatività 5 h/giorno)

Si può quindi concludere che i livelli futuri calcolati dal modello di propagazione del rumore sono inferiori ai valori limite di immissione sia assoluto che differenziale. **Con la proposta di espansione areale e la realizzazione dei relativi impianti di trattamento terre, frantumazione pannelli e produzione misto cementato, Ecofelsinea rispetterà i limiti acustici vigenti.**

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'All. 2.

6.4 Suolo e sottosuolo

Di seguito si riporta la descrizione dell'utilizzo del suolo, della caratterizzazione geologica, geotecnica, sismica dei suoli desunta dalla lettura dei documenti di piano vigenti nell'area e dalle relazioni geologiche di riferimento per l'area.

6.4.1 Utilizzo del territorio e destinazione d'uso

Di seguito si riporta uno stralcio della Mappa dell'Uso del Suolo della Regione Emilia-Romagna, con indicazione degli usi e delle coperture del suolo in corrispondenza dell'area indagata e nella sua immediata vicinanza. L'uso del suolo dell'area in cui è ubicato l'impianto è identificato in "Qa – Aree estrattive attive".



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327848 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

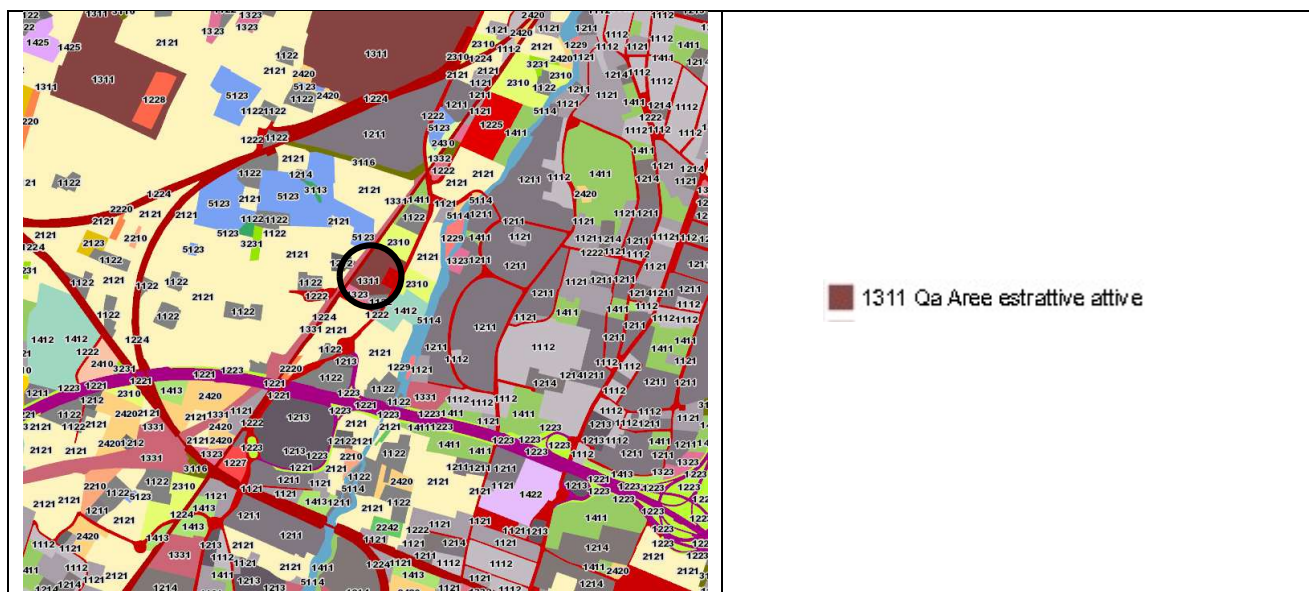


Fig. 6.15 – Stralcio della Mappa dell'Uso del Suolo della Regione Emilia-Romagna

6.4.2 Generale caratterizzazione geologica, tettonica e geomorfologica

Si riporta di seguito una breve descrizione dell'evoluzione geologica della Pianura Padana. Questo ampio bacino sedimentario, la cui genesi ha avuto inizio nel Terziario (65 milioni di anni fa), rappresenta un'avanzfossa per entrambe le catene montuose dalle quali esso è delimitato: le Alpi Meridionali (o Sudalpino) a Nord ed il margine settentrionale degli Appennini a Sud. Per questo motivo la sua evoluzione strutturale è connessa con la dinamica degli eventi che hanno interessato le placche litosferiche africana ed Eurasiatica, ed hanno prodotto una tettonica compressiva con accorciamento crostale per convergenza e collisione. Questo tipo di tettonica è responsabile della formazione di gruppi di pieghe e di un fitto sistema di faglie con direzione NNW-SSE, WNWESE e N-S, con conseguente suddivisione dell'area padana in settori dislocati da paleofaglie e con evoluzione differenziata.

Le strutture tettoniche che mostrano attività recente nel settore compreso tra il crinale appenninico e il Po non è omogeneamente diffuso ma si concentrano prevalentemente in determinate aree (v. Fig. 6.16):

1. Nell'alto Appennino, in particolare lungo il crinale

Le mappe e le sezioni geologiche mostrano chiaramente che l'Appennino settentrionale è una catena formata da varie falde sovrapposte secondo una strutturazione a duplex complesso; il versante padano dell'Appennino ha subito un'evoluzione differenziata, tale da distinguere un settore emiliano a ovest e un settore romagnolo a est. La differenza più evidente è il maggiore sollevamento e la strutturazione ad anticlinale dell'Appennino romagnolo, dove è assente la coltre "alloctona" ligure e affiorano estesamente i terreni oligo-miocenici delle successioni toscana e umbro-romagnola. Vari Autori hanno interpretato l'Appennino romagnolo come una finestra tettonica. Dati stratigrafici, morfo-strutturali e geochimici indicano che il sollevamento dell'Appennino romagnolo e la conseguente erosione delle Liguridi è avvenuta prevalentemente tra il Pliocene superiore e il Pleistocene medio. Anche nell'Appennino emiliano sono presenti varie finestre tettoniche, più o meno estese, concentrate

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

soprattutto nella parte alta della catena e lungo il crinale. Anche in queste strutture, al nucleo, affiorano terreni oligo-miocenici che, verso nord, si accavallano sulle Liguridi, testimoniando un'attivazione, o riattivazione, fuori sequenza di strutture soprattutto nel tardo Quaternario. Il sollevamento recente della catena è testimoniato anche da rilievi morfo-stratigrafici lungo le principali aste fluviali. Osservando la distribuzione delle strutture neotettoniche, si nota come queste siano concentrate soprattutto a monte di un'importante struttura di accavallamento del basamento che, conseguentemente, ha sollevato tutta la copertura sedimentaria favorendo l'erosione della coltre Liguride. In generale, sembra che il settore romagnolo abbia subito un maggiore sollevamento di quello emiliano. Considerando i marker stratigrafici, si può inoltre ipotizzare che in generale il sollevamento della catena appenninica diminuisce verso NW. Tali dati sono in accordo anche con gli attuali movimenti crostali rilevati tramite stazioni GPS che indicano velocità più elevate nel settore orientale, via via minori verso ovest.

2. Nel basso Appennino, soprattutto lungo il margine appenninico

Lungo il margine appenninico-padano, le testimonianze di un sollevamento recente, sia morfostrutturali che stratigrafiche, sebbene non continue lungo tutto il margine, sono ancora più evidenti. Anche in questo caso appare evidente che il settore romagnolo ha subito un sollevamento maggiore del settore emiliano. Tuttavia, le evidenze di attività tettonica più recente sono maggiori nel settore emiliano. È interessante notare che il cosiddetto fronte del margine appenninico non è dato da una struttura uniforme lungo tutto il margine, ma è costituito da una serie di strutture di ordine minore che, in particolare nel settore emiliano, si prolungano dentro la catena dando origine ad una struttura tipo "horse-tail" indicativa di una componente trascorrente sinistra della deformazione lungo il margine, almeno nel tratto tra Bologna e Parma. I meccanismi focali localizzati nell'area del margine appenninico-padano sono prevalentemente compressivi e trascorrenti, con profondità generalmente maggiori di 15-20 km.

3. In pianura, in corrispondenza degli archi sepolti delle Pieghe Emiliane e delle Pieghe Ferraresi e a nord del Po

In Pianura le evidenze di tettonica recente derivano soprattutto dalla ricerca di idrocarburi (dati ENI e UNMIG). Le strutture che mostrano maggiori dislocazioni recenti sono le Pieghe Emiliane, soprattutto dal fronte di Broni-Stradella a Reggio Emilia e tutto l'arco delle Pieghe Ferraresi e le Pieghe Adriatiche. Inoltre, i profili sismici indicano che le faglie che tagliano la piattaforma lombardo-veneta, a nord dei fronti delle Pieghe Emiliane e Ferraresi, arrivano ad interessare anche i depositi tardo quaternari, mostrando quindi un'attività anche molto recente. Infine, osservando le geometrie delle principali strutture recenti del crinale, del basamento, del margine e i fronti padani sepolti, emerge che tali strutture sono compatibili con un campo di stress caratterizzato da una direzione di massima compressione orizzontale orientata circa NS.

Questa interpretazione è in accordo sia con la ricostruzione dei campi di paleo-stress e degli slip rates plio-pleistocenici sia con i meccanismi focali dei terremoti dell'Appennino emiliano-romagnolo e della Pianura Padana centrale.



Sede Legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

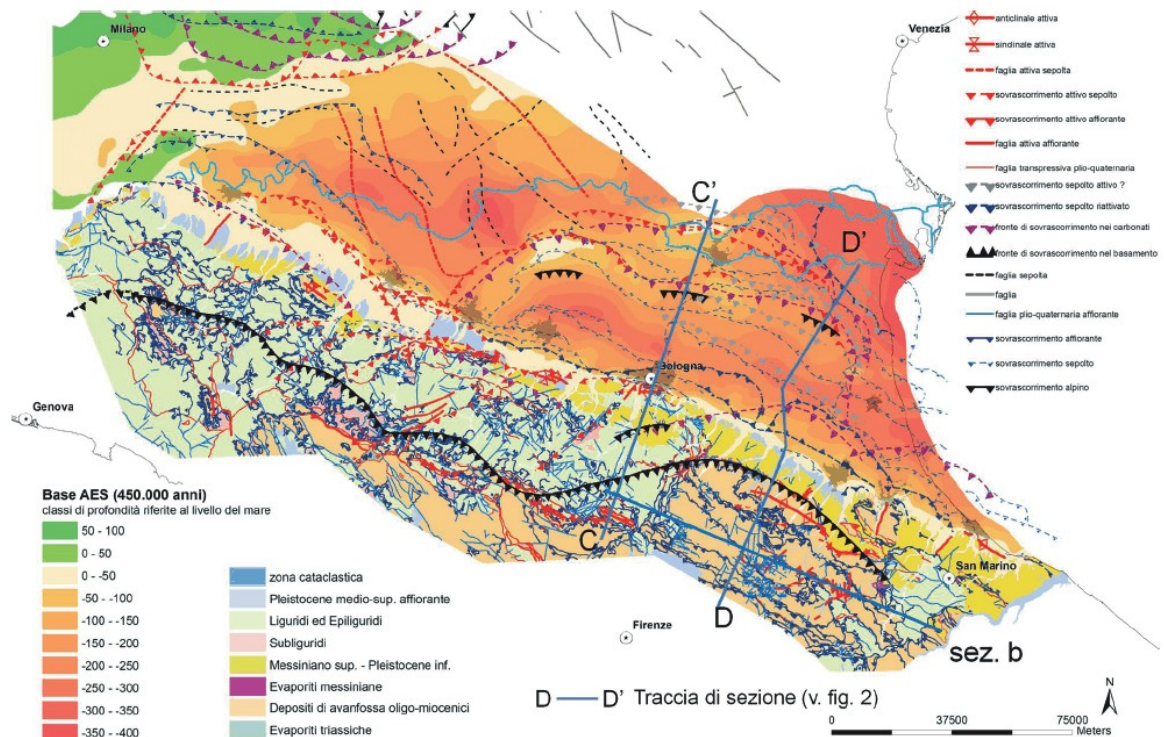


Fig. 6.16 – Carta delle strutture attive del versante padano dell'Appennino settentrionale e della Pianura Padana centrale. In pianura è rappresentata la quota, espressa in m s.l.m., della base del sistema Emiliano-Romagnolo superiore (AES) datata circa 450.000 anni

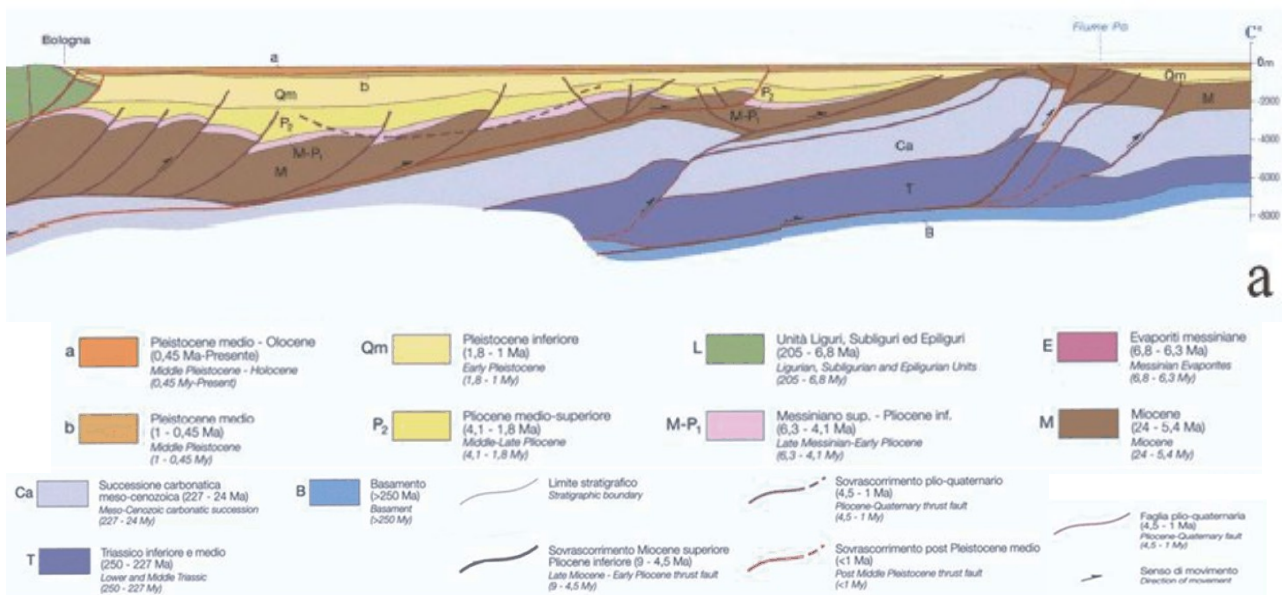


Fig. 6.17 – Sezione geologica trasversale dal crinale tosko-emiliano al Polesine (C-C')

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGENGERIA S.r.l.

6.4.3 Descrizione sismicità dell'area

La classificazione sismica del territorio nazionale è stata rivista e aggiornata dall'O.P.C.M. 3274/03 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" che suddivide il territorio nazionale in 4 Zone Sismiche, distinte in base ai valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo, con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni. Ad ogni comune è stata quindi attribuita una specifica Zona, intendendo il carattere sismico decrescente andando da Zona 1 a Zona 4.

Per quanto riguarda la Regione Emilia-Romagna, la classificazione sismica del territorio regionale è stata Aggiornata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1164 del 23/07/2018 "Aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei Comuni dell'Emilia-Romagna". **Il Comune di Bologna risulta classificato con codice ISTAT 37006 e come zona a rischio sismico di terza categoria (Zona 3).**

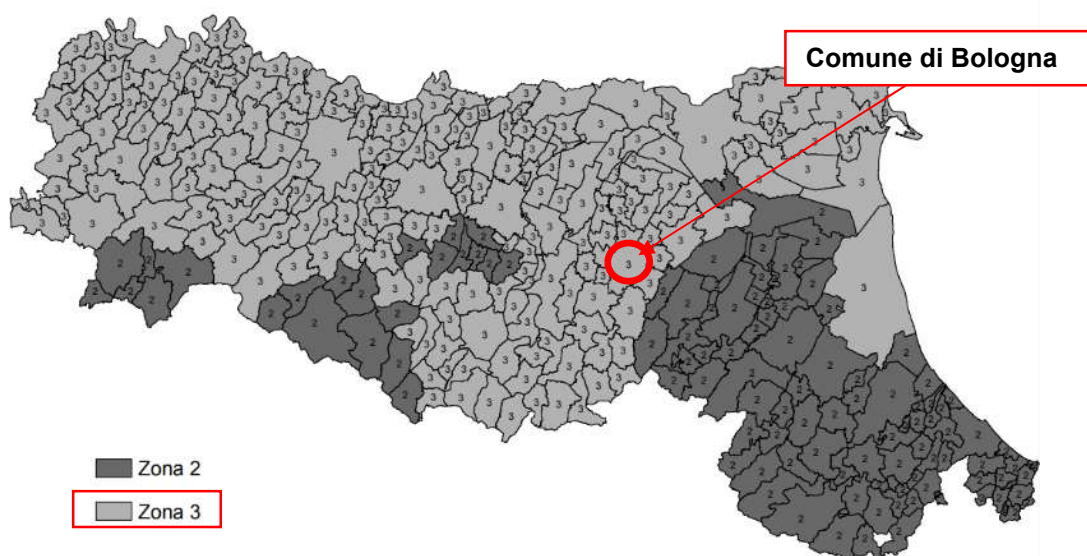


Fig. 6.18 – Aggiornamento classificazione sismica dell'Emilia-Romagna D.G.R. n. 1164 del 23/07/2018.

Il Comune di Bologna rientra tra i territori classificati in Zona 3, per le quali rimane assegnato il valore $ag/g = 0,15$ e quindi $ag = 0,15g$ dove g = accelerazione di gravità, ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/03.

I sovrascorrimenti delle falde profonde appenniniche sono ancora attivi e sono la zona di origine dei terremoti, i cui ipocentri sono collocati tra i 5 e gli 8 km di profondità e con meccanismo di fagliazione prevalentemente compressivo.

La sismicità dell'Emilia-Romagna può essere definita media relativamente alla sismicità nazionale, poiché i terremoti storici hanno avuto magnitudo massima compresa tra 5,5 e 6 della scala Richter e intensità del IXX grado della scala MSC. I maggiori terremoti (Magnitudo $> 5,5$) si sono verificati nel settore sud-orientale, in particolare nell'Appennino Romagnolo e lungo la costa riminese. Altri settori interessati da sismicità frequente ma generalmente di minore energia (Magnitudo $< 5,5$) sono il margine appenninico-padano tra la Val d'Arda e Bologna, l'arco della dorsale ferrarese e il crinale appenninico. Come già illustrato all'interno del paragrafo 3.3 (in cui viene inquadrata l'area sulla base del PTM), l'impianto ricade all'interno delle aree "L2 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

litologiche e a potenziale di liquefazione” e nel paragrafo 3.4 (in cui viene inquadrata l’area sulla base del PUG), l’impianto ricade all’interno delle “Zone di attenzione per cedimenti differenziali 2C”.

6.4.4 Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione

In base a quanto descritto all’interno del capitolo 5 del presente documento, le modifiche richieste non andranno a provocare impatti sulla componente suolo e sottosuolo. Nel caso in cui fossero previsti scavi a profondità superiori a -3,0 m da p.c., verranno effettuati gli approfondimenti richiesti dalla Soprintendenza.

In generale si ritiene che gli effetti sulla componente suolo e sottosuolo derivanti dagli ampliamenti in progetto possano ritenersi trascurabili.

6.5 Acque superficiali e sotterranee

Di seguito si riporta la descrizione dell’ambiente idrico e della qualità delle acque superficiali e sotterranee ricavate dagli strumenti di monitoraggio della Regione Emilia-Romagna.

6.5.1 Descrizione idrografia di superficie

Il territorio della città di Bologna risulta attraversato dai seguenti corpi idrici (riportati nell’immagine sottostante):

- Fiume Reno;
- Canale Riolo-della Botte;
- Canale Navile;
- Canale Savena

e dai torrenti Idice e Savena, che attraversano la città lungo il lato est, molto lontana dall’area in cui si trova l’impianto.

L’area dell’impianto, nello specifico, rientra all’interno del bacino idrografico principale del fiume Reno e nel sottobacino del canale Riolo - della Botte. Lo stato ecologico di quest’ultimo viene definito sufficiente mentre il Navile, che scorre a breve distanza, risulta essere scarso, in base ai dati riportati all’interno del portale (<https://servizi-gis.arpae.it/Html5Viewer/index.html?locale=it-IT&viewer&viewer=Geoportal.Geoportal>).

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.

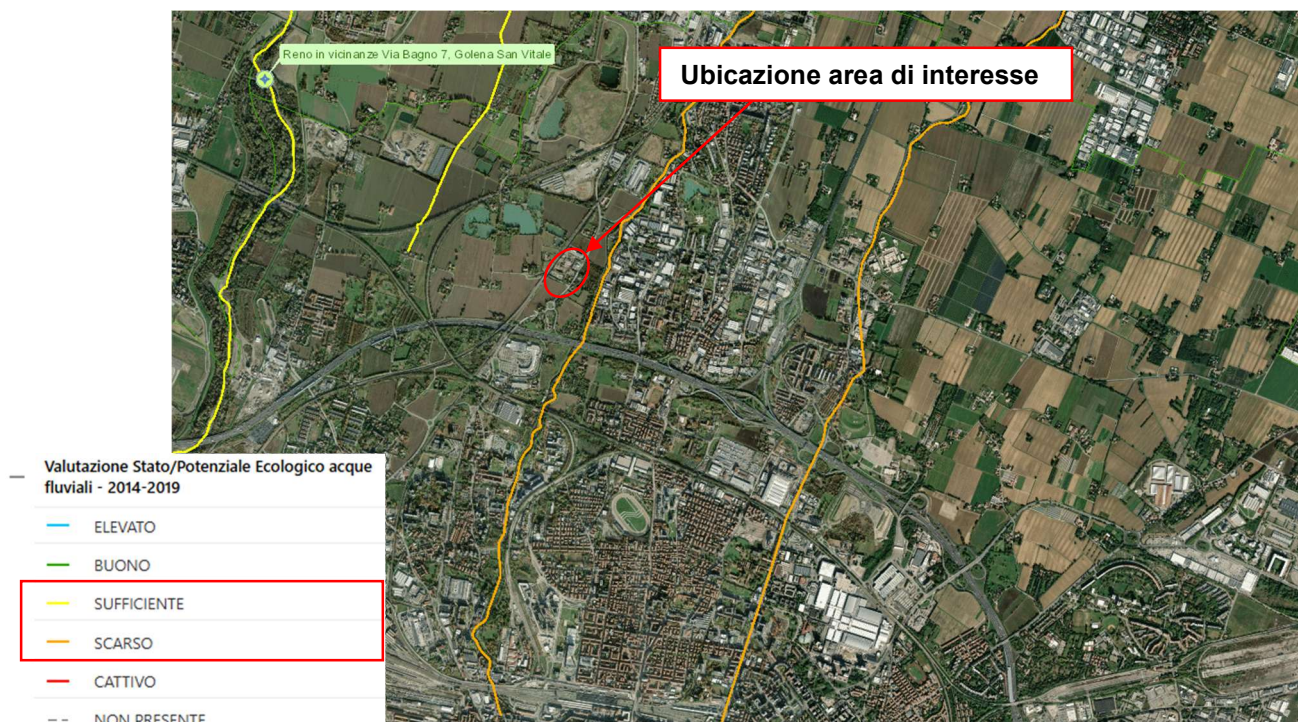


Fig. 6.19 – Rete di monitoraggio delle acque fluviali del Piano di Gestione 2021 ARPAE – Stato ecologico

6.5.2 Descrizione corpi idrici sotterranei

I dati riportati all'interno del seguente paragrafo sono tratti dal *Report delle Acque sotterranee* di ARPAE del 2014-2019. I corpi idrici sotterranei individuati nel corso del secondo Piano di Gestione dei Distretti idrografici (2015-2021) sono 135, suddivisi per tipologia come riportato all'interno della tabella seguente.

Tab. 6.9 – Numero di corpi idrici sotterranei per tipologia individuati	
Tipologia di corpi idrici sotterranei	Numero di corpi idrici Secondo PdG (2015)
Montani	49
Fondovalle	9
Freatici di pianura	2
Conoidi alluvionali (libere e confinate)	70
Confinati di pianura alluvionale	5
Totale	135

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i nomi dei corpi idrici sotterranei presenti all'interno del territorio comunale di Bologna, con il relativo stato quantitativo, chimico e complessivo rilevato.

Tab. 6.10 – Stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei per singola stazione di monitoraggio		
Nome corpo idrico sotterraneo (PdG 2015)	Codice Stazione	SQUAS 2019
Conoide Reno-Lavinio-libero	BO47-01	Buono
Conoide Reno-Lavinio-confinato superiore	BOF8-00	Buono



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Conoide Savena-confinato superiore	BO32-00	Buono
Conoide Reno-Lavinio-confinato inferiore	BO20-01	Buono
	BO30-00	Buono
	BO30-01	Scarso
Conoide Savena-confinato inferiore	BO050-00	Buono
	BO050-01	Buono
	BO050-02	Buono
Pianura Alluvionale-confinato inferiore	BO078-01	Buono

Tab. 6.11 – Stato chimico dei corpi idrici sotterranei per singola stazione di monitoraggio

Nome corpo idrico sotterraneo (PdG 2015)	Codice Stazione	SCAS 2019
Conoide Reno-Lavinio-libero	BO20-00	Scarso
	BO47-01	Buono
	BOE9-01	Buono
	BOF0-00	Buono
	BOH5-00	Buono
	BOH6-00	Buono
Conoide Savena-libero	BO52-01	Buono
Conoide Reno-Lavinio-confinato superiore	BO17-01	Buono
	BO32-00	Buono
	BOA3-00	Buono
	BOH4-00	Buono
Conoide Reno-Lavinio-confinato inferiore	BO20-01	Buono
	BO30-01	Buono
	BO50-01	Buono
	BO50-02	Scarso
	BOH3-00	Buono

Tab. 6.12 – Stato complessivo dei corpi idrici sotterranei

Nome corpo idrico sotterraneo (PdG 2015)	Stato complessivo (2014-2019)
Conoide Reno-Lavinio-libero	Buono
Conoide Reno-Lavinio-confinato superiore	Buono
Conoide Savena-confinato superiore	Buono
Conoide Reno-Lavinio-confinato inferiore	Buono
Conoide Savena-confinato inferiore	Scarso
Pianura Alluvionale-confinato inferiore	Buono
Conoide Savena-libero	Buono

Osservando i dati riportati all'interno delle tabelle, lo stato complessivo dei corpi idrici sotterranei che interessano il comune di Bologna risulta "Buono" (eccezion fatta per il Conoide Savena-confinato). Lo stato chimico e lo stato quantitativo risulta complessivamente "Buono" nella maggior parte delle stazioni di monitoraggio.

6.5.3 Valutazione impatti ed eventuali misure di mitigazione

La modalità di gestione delle acque meteoriche è descritta all'interno del par. 4.3 per ciò che riguarda l'impianto esistente e al par. 5.6 per ciò che riguarda le zone di ampliamento.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contatti:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Relativamente alle zone di ampliamento, le modalità di raccolta e gestione delle acque meteoriche risultano essere in linea con la normativa di settore e con quanto viene già svolto nell'impianto autorizzato. Il dimensionamento degli impianti di trattamento è stato effettuato seguendo quanto disposto dai *Criteri di applicazione delle D.G.R. 286/05 e 1860/06 – Acque meteoriche e di dilavamento* predisposto da ARPA Emilia-Romagna. Non è previsto lo scarico delle acque nel suolo. Gli interventi previsti comportano un **impatto sulla componente ambiente idrico non significativo**, garantendo la **non contaminazione, oltre che del suolo, anche delle acque superficiali e sotterranee**.

6.6 Ambiente naturale, biodiversità, paesaggio

Di seguito si riporta una descrizione generale dei principali aspetti naturalistici caratteristici del territorio in cui si inserisce l'area dell'impianto.

Si riporta inoltre la ricognizione delle aree protette e delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 presenti, al fine di evidenziare la presenza di potenziali interferenze con il progetto.

6.6.1 Descrizione ambiente naturale

L'impianto di Ecofelsinea S.r.l. è ubicato in un contesto prevalentemente produttivo alle porte della città di Bologna. Sono presenti campi agricoli coltivati a seminativo, segno del paesaggio agricolo storico che caratterizzava un tempo l'area, e una zona industriale. In direzione nord ovest sono presenti i Laghetti del Rosario, una serie di piccoli specchi d'acqua di dimensioni ridotte in cui vengono svolte attività come la pesca sportiva e canoa. Essi derivano dallo svolgimento di attività estrattive e sono caratterizzati da una discreta valenza naturalistica.

Come segnalato già dall'elaborato *Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali* del PTM (Allegato B – Tav. 1) della provincia di Bologna (v. par. 3.3), nei pressi dell'impianto è presente il canale Navile con la relativa fascia di rispetto. Tale zona è caratterizzata inoltre dalla presenza di una zona umida.

6.6.2 Sensibilità ambientale aree geografiche: capacità di carico dell'ambiente naturale

Si riporta una descrizione della sensibilità ambientale dell'area geografica in cui si inserisce l'area dell'impianto, con riferimento alla capacità di carico dell'ambiente naturale, ed in particolare alla presenza delle seguenti zone (come disposto dall'Allegato V, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e dalle Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome – D.M. 30/03/2015):

- 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;
- I siti di 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;

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- Zone a forte densità demografica;
- Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica;
- Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.



Fig. 6.20 – Stralcio cartografia del Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (Fonte: <http://sitap.beniculturali.it>)

Dalla cartografia del Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) si può notare come l'area dell'impianto e le relative zone di ampliamento non ricadano all'interno di aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'art. 142 c.1.

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGENNERIA S.r.L.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contatti:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

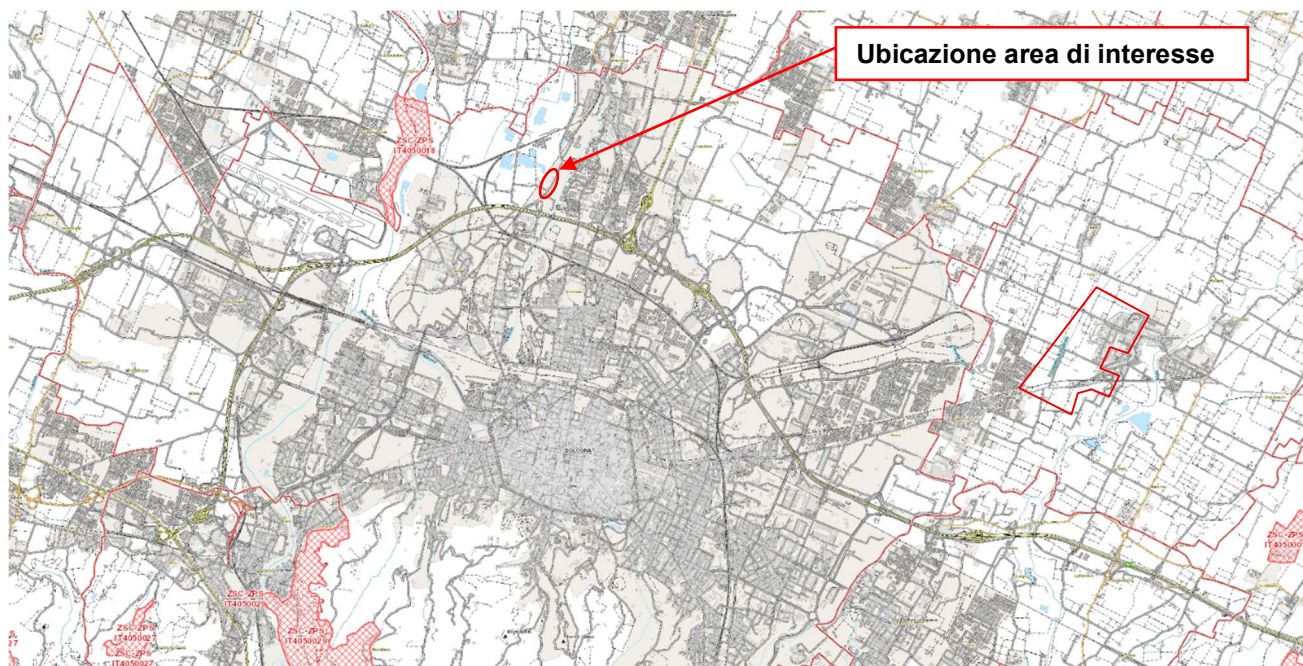


Fig. 6.21 – Mappa complessiva delle aree protette regionali (fonte: https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/mappe/geo-viewer?layer_id=2fdfca103ac24938b7e9b2141d55992a)

Come precedentemente descritto all'interno del par. 3.5 e come si può notare dall'immagine riportata sopra, l'area in cui si colloca l'impianto e le relative zone di ampliamento non ricadono all'interno di Aree Protette e Siti ZSC, SIC e ZPS.

I siti più vicini sono:

- **ZSC IT4050018 - Golena San Vitale e Golena del Lippo** (2 km di distanza);
- **ZSC IT4050027 - Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano** (6,5 km di distanza);
- **ZSC-ZPS IT4050029 - Boschi di San Luca e Destra Reno** (3,3 km di distanza);
- **ZSC-ZPS IT4050001 - Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa** (più di 7 km di distanza).

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.l.

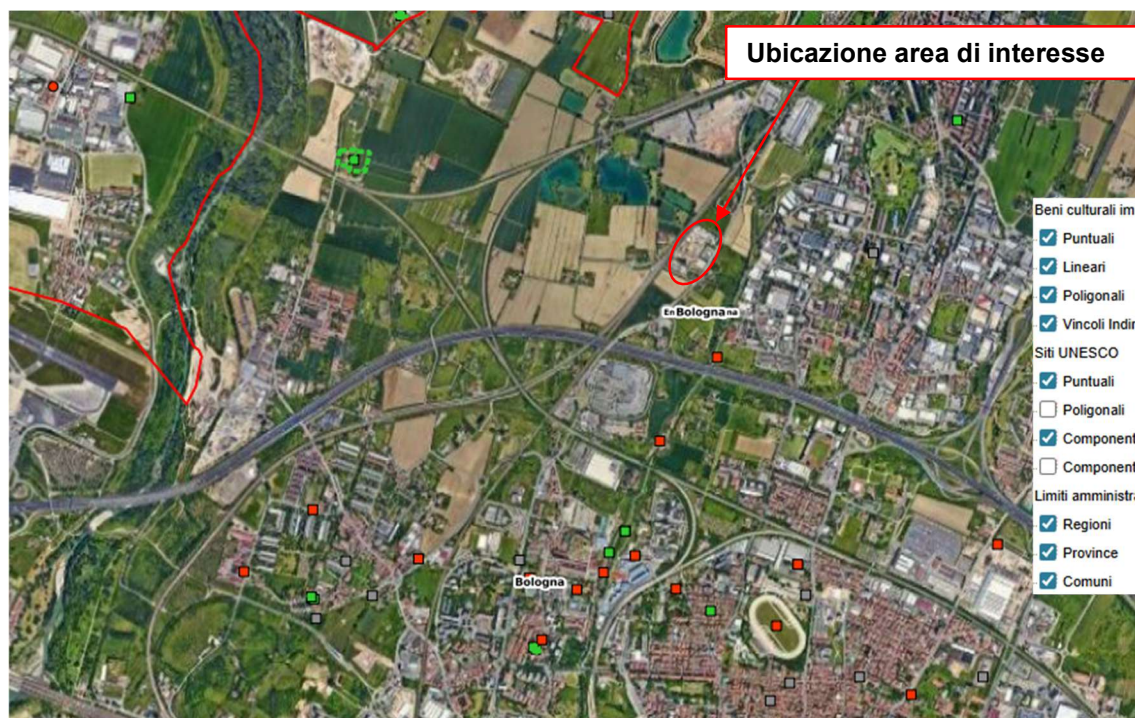


Fig. 6.22 – Stralcio cartografia Vincoli in rete del Ministero per i beni e le attività culturali (Fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>)

Come riportato nell'immagine sopra, estratta dalla cartografia del Ministero della cultura, presso l'area in cui sorge l'impianto e le zone di ampliamento non sono individuate zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica.

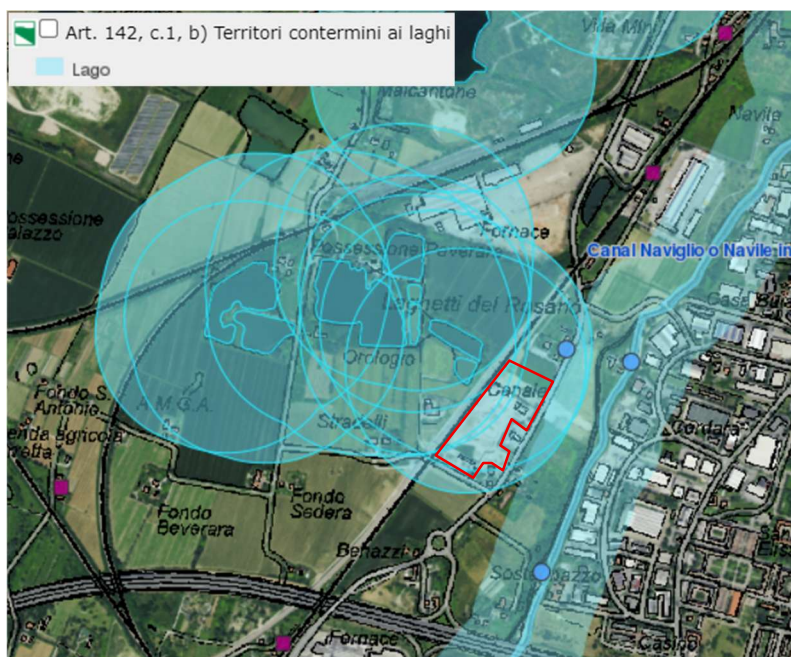


Fig. 6.23 – Stralcio cartografia Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna (Fonte: <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>)

Osservando la cartografia del Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna notiamo che l'area in cui ricade l'impianto risulta compresa all'interno del vincolo art.142 c.1 lett.b "Aree tutelate per legge: i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi", relativo ai laghetti del Rosario. Questo vincolo non ha effetti/limitazioni rispetto al progetto poiché l'impianto risulta essere già esistente e le zone di ampliamento risultano essere già interessate da attività antropiche e da urbanizzazione.

6.6.3 Paesaggio circostante

Come già più volte ribadito, l'impianto gestito da Ecofelsinea è dotato di verde perimetrale schermante su tutti i lati ad eccezione di quello confinante con la rete ferroviaria, su cui comunque sono installati pannelli prefabbricati che fungono da barriera. La barriera vegetale è presente, e verrà mantenuta, anche lungo il perimetro delle zone di ampliamento.

Dalle immagini sottostanti è quindi possibile dedurre che le attività svolte e i cumuli di materiali presenti nell'impianto non risultano visibili dall'esterno.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

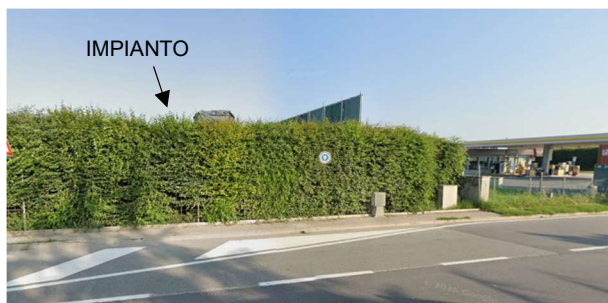


Fig. 6.24 – Vista impianto da via C. Colombo nei pressi dell'impianto di distribuzione carburante



Fig. 6.25 – Vista impianto da via C. Colombo

6.6.4 Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione

Il progetto **non produce interferenze e consumo delle principali risorse naturali, in considerazione del fatto che l'impianto è già esistente e funzionante e le zone di ampliamento risultano essere già urbanizzate e vedono già lo svolgimento di attività antropiche.**

Presso le aree di ampliamento non sono presenti elementi di vegetazione di particolare qualità o tipicità. L'area ricade all'interno dell'ambito agricolo periurbano secondo il PTM e nelle aree con limitazioni per gli interventi all'esterno del territorio urbanizzato secondo il PUG (v. par. 3.3 e 3.4).

L'interazione con l'ambiente naturale è di natura trascurabile: tutti gli accorgimenti previsti (ore di lavoro appropriate ai fini del contenimento dell'impatto acustico, accorgimenti per evitare la dispersione delle polveri in atmosfera) prevedono di limitare eventuali potenziali impatti negativi sulla componente.

Rispetto al **grado di percezione dell'impianto** si osserva come lo stesso risulti **ben mascherato:**

- Sia dalle opere di mitigazione presenti, quali la barriera verde in Carpino e altre specie con annessa area a verde, predisposta lungo tutti i lati dell'impianto comprensivo di ampliamenti, ad eccezione del lato ovest a confine con la ferrovia;
- sia dalla barriera di protezione in pannelli di cls e rete metallica a maglie fitte, mirata al contenimento delle emissioni polverulente e acustiche di altezza pari a 6 metri.

L'impatto sull'ambiente naturale e sul paesaggio, in virtù di quanto sopra riportato non risulta modificato in virtù della modifica oggetto del presente studio e può essere considerato in ogni caso trascurabile per l'impianto esistente.

6.7 Salute pubblica

Nel presente paragrafo si riporta l'analisi dello stato di salute della popolazione nell'ambito territoriale di riferimento.

6.7.1 Dati Istat Comune di Bologna

Il Comune di Bologna conta circa 390.151 abitanti (censiti al 31/12/2024 – dati tratti da www.tuttitalia.it).

L'andamento demografico temporale della popolazione residente nel Comune di Bologna dal 2001 al 2024 è riportato nel grafico seguente.



Sede Legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

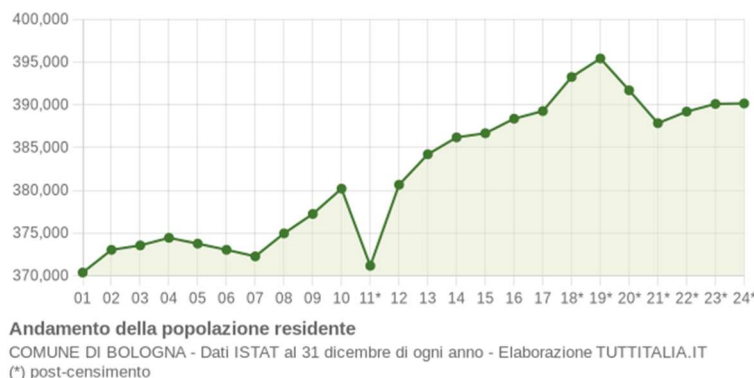


Fig. 6.26 – Andamento popolazione residente dal 2001 al 2024 (fonte: tuttitalia.it)

La popolazione risulta ripartita al 47,9% per i maschi e al 52,1% per le femmine. La distribuzione della popolazione residente a Bologna è di seguito riportata.

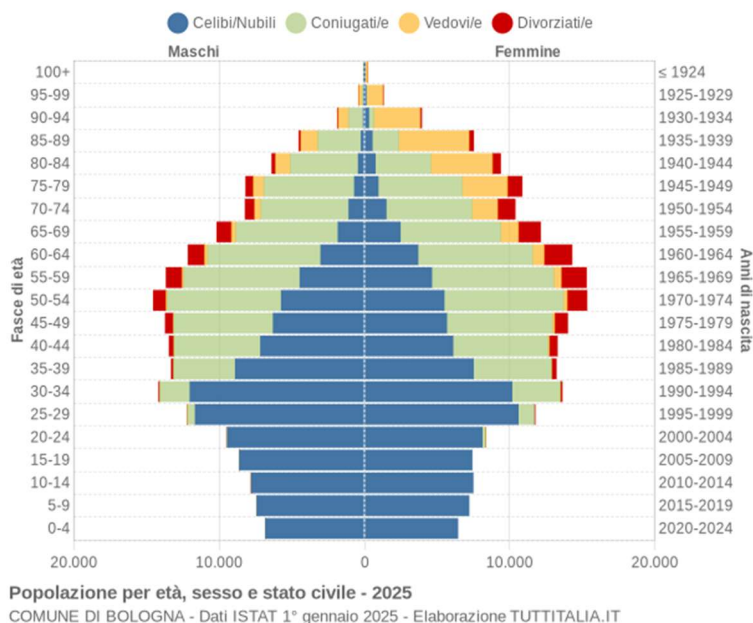
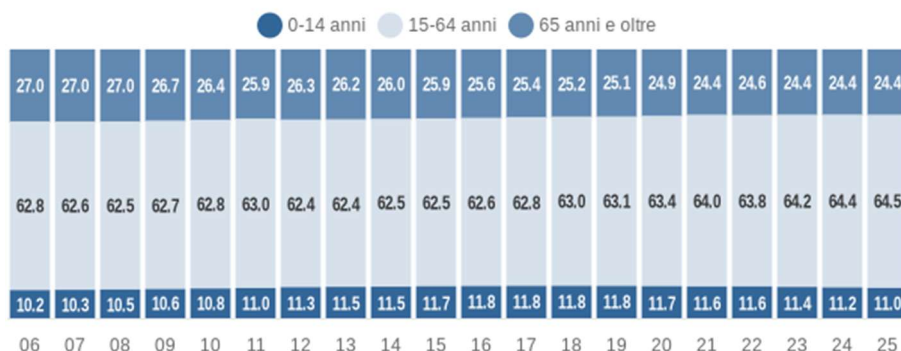


Fig. 6.27 – Suddivisione della popolazione per età, sesso e stato civile (fonte: tuttitalia.it)

Considerando tre fasce di età, giovani (0-14 anni), adulti (15-64 anni) e anziani (65 anni ed oltre) è emersa una struttura della popolazione come di seguito.

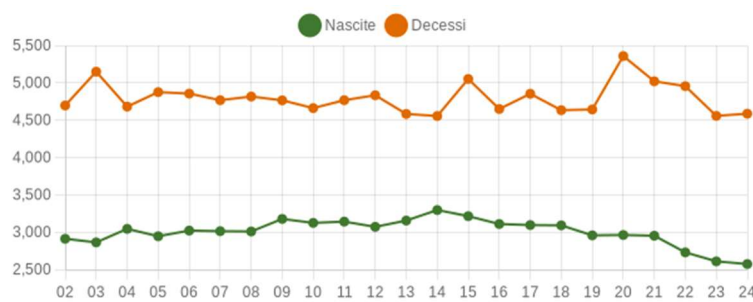


Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni
COMUNE DI BOLOGNA - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Fig. 6.28 – Struttura per età della popolazione in % (fonte: tuttitalia.it)

Dall'andamento sopra riportato si nota come la popolazione giovane sia cresciuta di qualche punto percentuale, la popolazione in età adulta si sia mantenuta stazionaria e quella anziana sia diminuita di qualche punto percentuale. L'età media registrata nel 2025 è pari a 46,9 anni.

Il movimento naturale della popolazione per il periodo 2002-2024, riportato successivamente, evidenzia un andamento costante delle nascite e dei decessi nel periodo 2016-2019, con una successiva diminuzione delle nascite e dei decessi registrati nel periodo 2021-2024.



Movimento naturale della popolazione
COMUNE DI BOLOGNA - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Fig. 6.29 – Movimento naturale della popolazione (fonte: tuttitalia.it)

Nei dintorni dell'area in cui si localizza l'impianto non sono presenti scuole, ospedali o case di riposo. Le scuole più vicine si trovano a circa 800 metri di distanza dall'impianto, a circa 500 metri di distanza si localizza una casa di riposo mentre gli ospedali si trovano a distanze maggiori.

6.7.2 Valutazione potenziali impatti ed eventuali misure di mitigazione

Le valutazioni effettuate per le varie componenti ambientali hanno evidenziato l'assenza di impatti che possano essere correlati ad eventuali ripercussioni sullo stato di salute della popolazione residente. Nell'area non sono presenti particolari recettori sensibili.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

6.8 Impatti transfrontalieri e cumulativi

Per quanto riguarda l'impatto transfrontaliero, per tutte le componenti ambientali analizzate, è insignificante, in quanto il sito si trova ad una distanza notevole dai confini del Paese.

Per quanto riguarda la valutazione degli effetti/impatti cumulativi, il progetto in esame si inserisce in un contesto privo di qualità ambientale in cui non si riscontra la presenza di essenze vegetali protette. **Gli effetti sull'acustica sono stati valutati considerando le lavorazioni condotte nell'impianto esistente e quelle derivanti dalle zone di ampliamento. Le simulazioni hanno dimostrato che i livelli futuri calcolati dal modello di propagazione del rumore sono inferiori ai valori limite di immissione sia assoluto che differenziale.** Analogamente, sono stati considerati gli effetti cumulativi sulla emissione di polvere derivanti dalle attività in essere e da quelle future. A tal riguardo si specifica che le simulazioni hanno consentito di determinare che gli effetti complessivi derivanti dall'impianto autorizzato e dalle attività di ampliamento in progetto omporteranno un'emissione poco significativa e non tale da non determinare una variazione percepibile della qualità dell'aria nell'area rispetto allo stato di fatto.

Non sono presenti in una fascia areale di 300 m impianti soggetti a procedure di valutazioni ambientali e nemmeno impianti della stessa tipologia. Pertanto, rispetto allo stato attuale, per tipologia e complessità dell'impianto, non si ravvisano particolari problematiche.

6.9 Rischio di incidente

I rischi di incidenti per l'attività in progetto riguardano:

- rischi di contaminazione del suolo limitati ad eventi accidentali o a condizioni di emergenza, collegabili prevalentemente a sversamenti degli idrocarburi contenuti nei serbatoi dei mezzi in seguito a incidenti. Una corretta gestione delle modalità operative dei macchinari consente di ridurre la probabilità di accadimento e di considerare pertanto gli impatti sulla matrice trascurabili;
- rischi di incidenti per impatto con infrastrutture o mezzi pesanti che possono causare la lesione o la morte di individui.

Nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari e/o incidenti tra automezzi, gli operatori sono istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza. Tali procedure di intervento comportano la bonifica immediata del sito contaminato dallo sversamento di sostanza inquinante attraverso l'utilizzo di apposito materiale assorbente che verrà smaltito, una volta utilizzato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Dall'esame della classificazione del territorio in base al rischio idraulico presente nel Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, l'area dell'impianto rientra fra quelle con pericolosità P2, caratterizzate da alluvioni poco frequenti.

Dal punto di vista dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici, questi si possono ricondurre alle seguenti tipologie principali di eventi estremi:

- ondate di calore;
- ondate di freddo;
- inondazioni/allagamenti;



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

- precipitazioni intense;
- tempeste di vento/trombe d'aria;
- siccità;
- incendi.

Tra gli eventi sopra riportati, quello che potrebbe maggiormente verificarsi sono le precipitazioni intense. Tuttavia, vista la presenza di un sistema di trattamento delle acque meteoriche, completo di vasca di laminazione come descritto all'interno del par. 4.3, si ritiene che **la probabilità che si verifichi un incidente rilevante siano molto basse e in ogni caso non si modificano in virtù della modifica oggetto del presente studio.**

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEENRIA S.r.L.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO**
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente documento costituisce lo Studio Preliminare Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e della L.R. n. 4 del 20 aprile 2018, ai fini della domanda di rinnovo e modifica dell'autorizzazione alle attività di recupero rifiuti non pericolosi svolte presso l'impianto di proprietà della società Ecofelsinea S.r.l., collocato nel Comune di Bologna (BO) in via Cristoforo Colombo n. 38. La società opera in regime ordinario e "caso per caso" ai sensi degli artt. 208 e 184-ter del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Ai sensi dell'Allegato IV alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 la tipologia di impianto in esame è individuata all'interno della categoria "Altri progetti" al punto 8.t) *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 (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)* tra i progetti che devono essere sottoposti alla verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.6, comma 6 del Decreto stesso.

L'adeguamento impiantistico risponde pienamente ai principi dell'economia circolare e alle attuali sfide del mercato. La crescente richiesta di aggregati riciclati, guidata anche dai rigorosi requisiti dei C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi) in ambito edilizio e stradale, ha generato un significativo aumento della domanda di tali materiali, sia tal quali sia come costituenti di miscele più complesse. In questo scenario si colloca la produzione di misti cementati formulati con inerte riciclato originato in sito: un processo che, oltre a nobilitare ulteriormente l'*End of Waste*, sostituisce l'impiego di analoghi inerti naturali vergini, riducendo drasticamente l'impatto ambientale complessivo e il ricorso alle attività estrattive. In un'ottica ancora più innovativa si inserisce la sfida della raffinazione meccanica delle terre vagliate per il loro reimpiego nell'industria dei laterizi. Tale soluzione, fortemente orientata al futuro, persegue obiettivi strategici per il settore delle costruzioni. Infatti, la progressiva riduzione del consumo di suolo incentiva la rigenerazione urbana e gli scavi in aree già antropizzate, incrementando i volumi di terre e rocce gestiti come rifiuto anziché come sottoprodotto (ex D.P.R. 120/2017). Parallelamente, l'industria dei laterizi mantiene un costante fabbisogno di matrici argillose.

Assume quindi un ruolo strategico la realizzazione di una struttura coperta, all'interno del sedime impiantistico già autorizzato, specificamente dedicata alla frantumazione dei pannelli prefabbricati in calcestruzzo armato contenenti un'anima isolante o di alleggerimento (polistirene espanso, poliuretano espanso e isolanti plastici analoghi).

La necessità di implementare questo specifico ciclo tecnologico è dettata dal forte incremento delle attività di demolizione, *deconstruction* e riqualificazione di complessi industriali e edilizi dismessi, in cui tali materiali accoppiati sono ampiamente diffusi. Per garantire la sostenibilità dell'operazione, il trattamento di inerti associati a materiali espansi ultraleggeri richiede obbligatoriamente zone segregate e confinate; la struttura chiusa su tre lati rappresenta, pertanto, il miglior presidio ambientale per azzerare il rischio di dispersione eolica di plastiche e frazioni leggere nell'ambiente circostante.

In una prospettiva di medio-lungo termine, l'infrastruttura proposta è progettata per assorbire anche i flussi derivanti dalla futura dismissione dei sistemi di isolamento termico a "cappotto" dell'edilizia residenziale moderna (isolanti polimerici solidali a rasature e rivestimenti minerali). Il recupero efficiente di queste frazioni miste costituisce una delle principali sfide per il settore del riciclo dei



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

rifiuti C&D, posizionando l'impianto all'avanguardia tecnologica e in piena conformità con i futuri standard di gestione dei rifiuti speciali.

Infine, l'estensione verso nord dell'attuale sedime impiantistico, da destinare a parcheggio e deposito di veicoli e attrezzature, risponde alla necessità di adeguare la logistica aziendale allo sviluppo operativo di Ecofelsinea.

Il presente documento è stato elaborato in riferimento ai contenuti dello studio preliminare ambientale seguendo quanto specificato nell'Allegato IV-bis del D.Lgs. n. 152/2006, per il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA di cui all'articolo 19 del medesimo decreto, e in coerenza a quanto disposto dalla normativa regionale nell'ambito dei procedimenti di verifica di assoggettabilità a VIA. Il presente documento, corredato dalla documentazione progettuale, riporta pertanto la descrizione delle modifiche proposte all'impianto in esame, l'analisi delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e un'analisi e valutazione degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio, legati all'impianto stesso e le eventuali misure idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli.

Di seguito si riportano le principali valutazioni contenute all'interno del presente documento e di tutta la documentazione allegata all'istanza di Verifica di assoggettabilità a VIA.

Tab. 7.1 – Valutazioni finali

Descrizione del progetto con particolare riferimento a: • descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto; • descrizione della localizzazione del progetto soprattutto per la sensibilità ambientale delle aree geografiche	Le modifiche autorizzative proposte riguardano l'estensione areale dell'impianto in tre aree attigue, nonché l'inserimento di un'ulteriore area di lavorazione all'interno del perimetro già autorizzato, ossia: - Zona 1 (area blu a sud-est) – lavorazione di <i>End of Waste</i> già prodotti in impianto per la produzione di misti cementati riciclati e stoccaggio di inerti naturali, nonché di eventuali attrezzature funzionali all'impianto; - Zona 2 (area fucsia a sud) - raffinazione meccanica delle terre vagliate già prodotte in impianto, per la produzione di materiali destinati all'industria dei laterizi; - Zona 3 (area interna all'impianto nello spigolo sud-est) - realizzazione di un capannone chiuso su 3 lati dedicato alla frantumazione meccanica e separazione di elementi in c.a. con isolante (polistirolo); - Zona 4 (area verde a nord) – sistemazione dell'area ad uso parcheggio dipendenti e deposito autocarri, cassoni e attrezzature funzionali all'impianto. Rimangono invariate la capacità complessiva e quella istantanea dei rifiuti in impianto. All'interno del presente documento (capitolo 4) è stata riportata la descrizione delle caratteristiche attuali dell'impianto di recupero e delle principali opere ad esso connesse, comprensive del sistema di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento e delle opere di mitigazione. Inoltre (capitolo 5) vengono riportate le modifiche proposte.
---	---

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INgegneria S.r.l.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax: 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO
UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA
COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 7.1 – Valutazioni finali

	Un inquadramento dettagliato rispetto ai piani e agli strumenti di programmazione e gestione del territorio, al fine di fornire una descrizione della localizzazione del progetto, con riferimento alla sensibilità ambientale dell'area geografica in cui viene ad inserirsi il progetto in esame, è riportata al capitolo 3. Non risultano presenti nell'area elementi di vincolo o elementi ostativi alla realizzazione delle modifiche proposte.
Descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante	Per la tipologia di impianto di progetto, le componenti per le quali l'impianto potrebbe avere potenziali interazioni e le principali motivazioni sono: - valutazione delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera a seguito dell'aumento delle lavorazioni (componente polveri); - valutazione previsionale di impatto acustico a seguito di un aumento delle lavorazioni (componente rumore). Per le rimanenti componenti, per le quali il potenziale impatto della modifica in esame risulta non avere sostanzialmente connessioni, è stata effettuata un'analisi più generale del tutto qualitativa al fine di fornire una descrizione delle principali caratteristiche della componente stessa per il territorio in esame considerato. Tutte le componenti e i fattori ambientali analizzati sono: - suolo e sottosuolo; - acque superficiali e sotterranee; - rumore; - campi elettromagnetici; - ambiente naturale, biodiversità e paesaggio; - atmosfera; - viabilità e traffico; - salute pubblica; - impatti cumulativi e transfrontalieri; - rischio di incidente.
Descrizione dei probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente (residui, emissioni, produzione di rifiuti, uso di risorse naturali, etc)	Di seguito si riporta l'analisi per ciascuna componente: • Suolo e sottosuolo: in base a quanto descritto all'interno dei capitoli precedenti, le modifiche non andranno ad impattare sulla componente suolo e sottosuolo. Nel caso fosse necessario effettuare scavi a profondità superiori a -3,0 m da p.c., verranno effettuati gli adeguati approfondimenti richiesti dalla Soprintendenza. • Acque superficiali e sotterranee: sono stati dimensionati adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche che ricadranno nelle zone di ampliamento, garantendo un impatto non significativo sulla componente ambiente idrico.



Sede legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiene:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO

UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA

COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

LUGLIO 2026

Tab. 7.1 – Valutazioni finali

- **Rumore:** è stata effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico da cui è emerso che **il contributo in termini di rumore fornito dalla nuova attività sarà trascurabile.**
- **Ambiente naturale e paesaggio:** l'interazione con l'ambiente naturale è di natura trascurabile. Il grado di percezione risulta ben mascherato dalle opere di mitigazione presenti nelle zone di ampliamento, che saranno mantenute (barriera verde in carpino con annessa area verde e barriera di protezione in cls e rete metallica lato FS).
- **Atmosfera:** è stato effettuato uno studio delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera, a seguito dell'aumento delle lavorazioni che saranno condotte nell'impianto dell'impianto; è emerso che **l'aumento delle tipologie di lavorazioni non determina una variazione percepibile della qualità dell'aria nell'area considerata.**
- **Viabilità e traffico:** la potenzialità dell'impianto (complessiva e istantanea) non subirà variazioni e, di conseguenza, rimarrà invariato il traffico da e per l'impianto.
- **Salute pubblica:** non si ravvisa la presenza di popolazione direttamente esposta a potenziali impatti generati dall'impianto; nell'area non sono presenti recettori sensibili. Le attività di progetto, oggetto di modifica, non apporteranno sostanziali incrementi di impatto ambientale nelle componenti analizzate. Non si prevede quindi l'introduzione di impatti negativi sulla salute pubblica connessi all'impianto.
- **Impatti cumulativi e transfrontalieri:** non risultano presenti in una fascia areale di 300 metri impianti soggetti a procedure di valutazione ambientale e nemmeno impianti della stessa tipologia. Non ci sono effetti transfrontalieri. Gli effetti cumulativi sono stati valutati per le componenti rumore e atmosfera, da cui è emerso che gli effetti saranno trascurabili. Pertanto, non si ravvisano particolari problematiche.
- **Rischio di incidente:** i rischi di contaminazione del suolo sono limitati ad eventi accidentali di sversamento degli idrocarburi contenuti nei serbatoi dei mezzi transitanti e nei mezzi d'opera in seguito ad incidenti. Una corretta gestione delle modalità operative dei macchinari consente di ridurre la probabilità di tale situazione e di considerare pertanto gli impatti sulla matrice trascurabili. Sono riscontrabili incidenti che possono causare la lesione o la morte di individui, dovuti all'impatto tra automezzi o con infrastrutture. Tale rischio sarà limitato applicando le opportune disposizioni di transito e procedure stabilite e da adottare all'interno dell'impianto, sia da parte del personale dell'impianto che da parte di coloro che ne usufruiscono. Infine, riguardo al verificarsi di eventi estremi dovuti

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGERIA S.r.l.

 Sede legale: Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna Contiere: Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586 E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO UBICAZIONE: VIA C. COLOMBO, N. 38 – BOLOGNA COMMITTENTE: ECOFELSINEA S.R.L. CON SOCIO UNICO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE LUGLIO 2026
--	---

Tab. 7.1 – Valutazioni finali	
	ai cambiamenti climatici, si sottolinea che il sistema di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento risulta adeguato e può attenuare i rischi dovuti ad allagamento.
Descrizione delle caratteristiche di progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire potenziali impatti ambientali significativi e negativi	Le modifiche previste non prevedono impatti significativi sulle componenti ambientali rispetto quanto già attualmente riscontrato.

Per tutto quanto sopra detto, si ritiene che il progetto di modifica **non comporti particolari impatti sull'ambiente**, anche in relazione agli opportuni interventi di mitigazione e compensazione già presenti all'interno dell'impianto, che saranno eventualmente estesi alle zone di ampliamento che lo richiedessero; non è emersa alcuna incompatibilità con la pianificazione territoriale, **non necessitando pertanto di Valutazione di Impatto Ambientale**.

Ferrara, luglio 2026

Dott. Ing. Mario Sunseri



ALLEGATO 1

**COMUNE DI BOLOGNA
CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA**



SGI INGEGNERIA S.r.L.

via Felice Gioelli 30 - 44122 Ferrara (FE)

tel. (+39) 0532. 770118

fax. 0532.775279

internet: <https://www.sgi-ingegneria.it/>

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER DOMANDA DI
MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON
PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ
ECOFELSINEA S.R.L. – INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI
E AMPLIAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI
DI RECUPERO**

***Studio delle ricadute al suolo delle
emissioni in atmosfera***

Giugno 2026

Ing. Mario Sunseri

Ing. Fabio Caminiti



SOMMARIO

1	OBIETTIVI E CONTENUTI	3
2	VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DI PM ₁₀	4
2.1	Individuazione delle sorgenti emissive	4
2.2	Caratterizzazione delle sorgenti emissive	4
2.2.1	Trasporto di materiale su piste non asfaltate	6
2.2.2	Emissioni dalle attività di lavorazione	8
2.2.3	Emissioni di PM esausto derivanti dai fumi di combustione delle macchine operatrici	9
2.3	Stima delle emissioni polverulente totali.....	10
2.4	Sistemi di controllo e abbattimento	10
3	SIMULAZIONE DELLA DISPERSIONE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA	12
3.1	I DATI DI INPUT	12
3.1.1	Il dominio di calcolo	12
3.1.2	Dati meteo	13
3.1.3	La sorgente emissiva.....	14
3.1.4	Recettori discreti	15
3.2	Risultati dell'applicazione modellistica.....	15
3.2.1	Concentrazioni medie annue	15
3.2.2	Verifica dei limiti di legge	17
3.2.3	Le concentrazioni calcolate nei recettori.....	17
4	CONCLUSIONI	19

1 OBIETTIVI E CONTENUTI

Il presente studio ha quale obiettivo la valutazione degli effetti sulla componente atmosfera derivanti dal progetto di ampliamento dell'impianto di Ecofelsinea S.r.l.. Il progetto è finalizzato ad una migliore valorizzazione qualitativa dei prodotti End of Waste, da svolgersi con impianti da installare all'interno di aree in disponibilità della stessa Ecofelsinea S.r.l. ed adiacenti a quelle attualmente autorizzate in cui vengono eseguite le attività di recupero di rifiuti inerti non pericolosi da C&D.

All'interno del presente studio verrà valutato l'incremento del carico ambientale dell'area dovuto alla presenza delle nuove attività di progetto, rispetto a quanto già stimato nel documento *Attività di produzione di misto cementato via Colombo 38-Studio delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera*. Il precedente documento, infatti, è stato presentato nel febbraio 2023 nell'ambito della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA ed era relativo alla valutazione della sola attività di produzione di misto cementato con aggregati riciclati, da svolgersi nell'area posta a sud-est dell'impianto (ad oggi mantenuto come parte dell'ampliamento proposto).

A tal scopo nel presente documento verranno stimati i contributi in termini di emissione delle attività svolte all'interno della nuova area di trattamento proposta e, nell'applicazione del modello di dispersione, si terrà conto delle sorgenti emissive connesse a questa nuova attività e a quelle svolte all'interno dell'impianto Ecofelsinea, comprensivo dell'area di produzione del misto cementato, facendo riferimento per quest'ultimo allo studio di ricaduta al suolo di polveri presentato nel febbraio 2023

2 VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DI PM₁₀

Le attività inerenti al recupero e valorizzazione qualitativa dei prodotti End of Waste saranno le seguenti:

- **Trasporto con pala gommata del materiale da trattare:** l'alimentazione del materiale nella tramoggia di carico avviene attraverso una pala gommata, che carica il materiale pre-lavorato dal cumulo a valle dei vagli già presenti;
- **Lavorazione del materiale:** dalla tramoggia di carico il materiale viene trasportato tramite nastri nelle varie sezioni di trattamento, che consistono principalmente in un laminatoio scansa pietre (attività che avviene sotto tettoia), in un rotofiltro per la rimozione di altre impurità e, infine, in un laminatoio (queste ultime due attività avvengono entrambe all'interno del capannone).
- **stoccaggio e commercializzazione del materiale trattato (End of Waste):** il terreno prodotto dalla lavorazione suddetta verrà stoccato all'interno del capannone e movimentato verso l'esterno attraverso pala gommata, per essere direttamente caricato su autocarri nelle immediate vicinanze.

L'attività di produzione del materiale trattato (End of Waste) sarà legata a quella già svolta presso l'impianto Ecofelsinea e comporterà emissioni di polveri dovute alla movimentazione del materiale lavorato, al funzionamento dell'impianto stesso (scansa pietre) e al traffico dei mezzi pesanti in ingresso e in uscita dall'impianto.

Nello scenario di impianto a regime, ai fini della definizione dello scenario emissivo, si è assunto quanto segue:

- produzione annua di circa 100.000 tonnellate di End of Waste tramite il nuovo sistema di laminatoi;
- esercizio continuo dell'impianto 12 ore/giorno per 5 giorni a settimana (escluso sabato e domenica) per una produzione oraria di circa 33 t/h di materiale End of Waste.

2.1 Individuazione delle sorgenti emissive

L'impatto sulla componente atmosfera è determinato essenzialmente dal sollevamento di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali da trattare e trattati tramite i mezzi di trasporto (pala gommata ed autocarri) e dal "particolato esausto" dei fumi di combustione dei mezzi pesanti e delle macchine operatrici operanti all'interno dell'impianto.

Per la valutazione dell'emissione di polveri sono stati considerati i contributi connessi alle seguenti attività:

- carico e trasporto dell'inerte stabilizzato dalla zona di stoccaggio del materiale pre-lavorato dell'attuale impianto all'area di produzione dell'End of Waste con laminatoi;
- carico dell'inerte nella tramoggia mediante pala gommata;
- operazione di separazione di sassi e residui duri (laminatoio scansa pietre) svolta all'esterno;
- carico e trasporto su autocarri del materiale End of Waste al di fuori del capannone.

2.2 Caratterizzazione delle sorgenti emissive

La valutazione delle emissioni polverulente è stata effettuata secondo le indicazioni contenute nelle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" redatte da ARPAT (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana).

Tali linee guida rappresentano uno strumento per:

- stimare le emissioni delle polveri (flusso di massa in kg/h) tramite fattori di emissione e semplici algoritmi di stima accreditati dall'US-EPA (AP-42 "Compilation of Air Pollutant Emission Factors") e largamente reperibili, in parte semplificati e adattati alla realtà locale, che richiedono pochi dati quantitativi capaci di caratterizzare le varie fasi delle lavorazioni;
- valutare l'entità delle emissioni, anche in relazione alla durata delle lavorazioni, secondo un criterio semplice definito in modo oggettivo, al fine di consentire la fissazione delle misure di mitigazione più efficaci in relazione all'entità dell'impatto delle lavorazioni (i fattori di emissione proposti includono la stima dell'effetto delle mitigazioni), garantendo il rispetto degli standard di qualità dell'aria per il PM10

Ogni fase di attività capace di emettere polveri viene classificata tramite il codice SCC dell'AP-42 (Source Classification Codes). Le emissioni di PM10 (PTS e PM2.5) sono in genere espresse in termini di rateo emissivo orario (kg/h). Le fasi di attività considerate sono tratte da alcuni capitoli dell'AP-42:

- processi relativi alle attività di frantumazione e macinazione del materiale e all'attività di agglomerazione del materiale (capitolo AP-42: 11.19.2)
- scotico e sbancamento del materiale superficiale (capitolo AP-42: 13.2.3)
- formazione e stoccaggio di cumuli (capitolo AP-42: 13.2.4)
- erosione del vento dai cumuli (capitolo AP-42: 13.2.5)
- transito di mezzi su strade non asfaltate (capitolo AP-42: 13.2.2)
- utilizzo di mine ed esplosivi (capitoli AP-42: 11.9 e 13.2.3)

Per una corretta e completa stima dell'emissione complessiva di una data lavorazione è quindi essenziale procedere preliminarmente alla sua schematizzazione nelle diverse fasi/attività in cui si articola, per ognuna delle quali stimare l'emissione specifica individuando il relativo codice SCC.

Il flusso di massa totale $E_i(t)$ generato dalle diverse operazioni è dato dalla somma delle emissioni stimate per ciascuna delle singole attività in cui la lavorazione è stata schematizzata:

$$E_i(t) = \sum AD_l(t) \times EF_{i,l}$$

dove: la tipologia di particolato (PTS, PM₁₀, PM_{2.5});

- l indica la tipologia del processo;
- t è il periodo di tempo (ora, mese, anno, ecc.);
- E_i rappresenta il rateo emissivo (kg/h) dell' i -esimo tipo di particolato;
- AD_l rappresenta l'attività relativa all' l -esimo processo (ad es. materiale lavorato/h, Km percorsi dai mezzi lungo le piste non pavimentate, ecc.);
- $EF_{i,l}$ rappresenta il fattore di emissione.

Si riportano nella tabella che segue, per ciascuna attività svolta nell'impianto che rappresenti una fonte potenziale di emissioni polverulente, il Fattore di emissione per unità di peso di materiale lavorato o movimentato (laddove immediatamente disponibile) e la fonte bibliografica di riferimento per i calcoli.

Tab. 2.1 - Fattori di emissione utilizzati per le attività svolte nell'impianto

Tipo Attività	Fonte	Fattore di emissione
trasporto del materiale su piste non asfaltate	AP-42 13.2.2	-
carico del materiale su pala gommata	SCC 3-05-020-32	5x10 ⁻⁵ kg/Mg
scarico materiale da trattare	SCC 3-05-010-42	5,2x10 ⁻⁴ kg/Mg
lavorazione materiale scansapietre	SCC 3-05-020-06	5,5x10 ⁻⁴ kg/Mg

Si riportano nei successivi paragrafi le formule utilizzate per il calcolo dei ratei emissivi orari delle fasi individuate.

2.2.1 Trasporto di materiale su piste non asfaltate

Per il calcolo dell'emissione di particolato dovuto al transito di mezzi su strade non asfaltate (trasporto del materiale pre-lavorato con pala gommata nelle aree di trattamento, allontanamento del materiale End of Waste fuori dall'impianto con autocarri) si è fatto ricorso al modello emissivo proposto nel paragrafo 13.2.2 "Unpaved roads" dell'AP-42. Il rateo emissivo orario risulta proporzionale al volume di traffico e al contenuto di limo (silt) del suolo, inteso come particolato di diametro inferiore a 75 µm.

Il fattore di emissione lineare dell'i-esimo tipo di particolato per ciascun mezzo EF_i (kg/km) per il transito su strade non asfaltate all'interno dell'area industriale è calcolato secondo la formula:

$$EF_i(kg/km) = k_i \times \left(\frac{s}{12}\right)^{a_i} \times \left(\frac{W}{3}\right)^{b_i}$$

dove:

- i è il tipo di particolato (PTS, PM₁₀, PM_{2.5})
- s è il contenuto in limo del suolo in percentuale in massa (%);
- W è il peso medio del veicolo utilizzato per il trasporto del materiale (t);
- k_i , a_i , b_i sono coefficienti che variano a seconda del tipo di particolato.

Il peso medio dell'automezzo W deve essere calcolato sulla base del peso del veicolo vuoto e a pieno carico. Si ricorda che la precedente formula è valida per veicoli con un peso medio inferiore a 260 t e velocità media inferiore a 69 km/h.

Nel caso specifico del trasporto del materiale inerte verso la tramoggia di alimentazione è stata considerata una pala meccanica avente un peso medio pari a 28,25 t ipotizzando un peso pari a 25 t per il veicolo "a vuoto" e un peso pari a 31,5 t (28,25 t + 6,5 t) per il veicolo al massimo carico.

Si riportano nella tabella che segue i valori dei coefficienti della formula precedente.

Parametro	Unità di misura	Valore	Fonte
s (contenuto in limo del suolo)	%	5	ipotesi
k	adimensionale	0,423	Valore di riferimento EPA AP-42 per PM ₁₀
a	adimensionale	0,9	Valore di riferimento EPA AP-42 per PM ₁₀
b	adimensionale	0,45	Valore di riferimento EPA AP-42 per PM ₁₀
W pala gommata	tonnellate	28,25	ipotesi
W mezzo utilizzato per allontanamento materiale	tonnellate	28	ipotesi

Il fattore di emissione nel caso di trasporto del materiale inerte con pala gommata risulta pari a:

$$EF_i(kg/km) = k_i \times \left(\frac{5}{12}\right)^{0,9} \times \left(\frac{28,25}{3}\right)^{0,45} = 0,528 kg/km$$

Nel caso specifico dell'allontanamento del materiale fuori dall'impianto è stato considerato un classico autoarticolato (bilico) avente peso medio pari a 28 t ipotizzando un peso pari a 16 t per il veicolo "a vuoto" e un peso pari a 40 t (16 t + 24 t) per il veicolo al massimo carico.

Il fattore di emissione nel caso di allontanamento del materiale fuori dall'impianto risulta pari a:

$$EF_i(kg/km) = k_i \times \left(\frac{5}{12}\right)^{0,9} \times \left(\frac{28}{3}\right)^{0,45} = 0,526 kg/km$$

L'esercizio dell'impianto di produzione di End of Waste comporterà un numero di viaggi di mezzi pesanti per le seguenti attività attraverso i seguenti percorsi (cfr. Fig. 2.1):

- **percorso 1 (tratto AB):** trasporto dell'inerte stabilizzato con pala gommata dalla zona di stoccaggio del materiale pre-lavorato presente nell'impianto Ecofelsinea alla tramoggia di carico;
- **percorso 2 (tratto CDEFG):** allontanamento del materiale fuori dall'impianto.

Si precisa che nel caso del percorso 1, come intuibile dall'immagine sottostante, questo potrebbe anche snodarsi a ovest, a fianco della barriera ferroviaria. La modellizzazione è stata invece effettuata nel tratto rappresentato in Fig. 2.1 a favore di sicurezza perché più vicino ai recettori considerati. Inoltre, il percorso a ovest, nei pressi della barriera RFI, risulterebbe più "contenuto" dalla barriera stessa e dai pannelli contentivi dell'impianto presenti sull'altro lato.

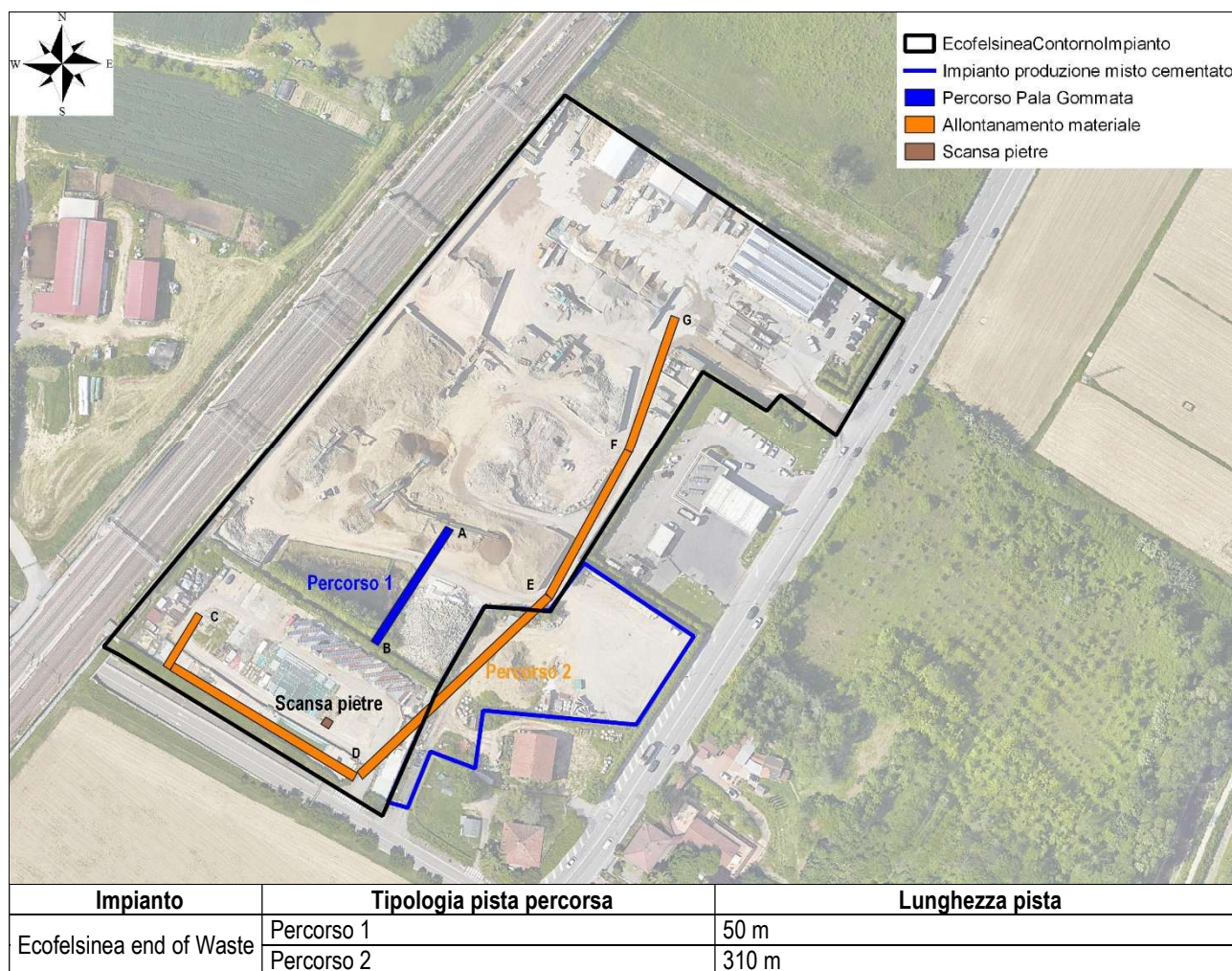


Fig. 2.1 – Trasporto di materiale pre-lavorato dalla zona di stoccaggio dell'impianto Ecofelsinea alla tramoggia di alimentazione dell'impianto di produzione End of Waste (Percorso 1) e allontanamento materiale End of Waste fuori dall'impianto mediante autocarri (Percorso 2).

Per il calcolo dell'emissione totale occorre determinare la lunghezza del percorso eseguito da ciascun mezzo riferito all'unità di tempo (numero di km percorsi/ora), sulla base delle lunghezze delle piste riportate in Fig. 2.1.

Per ridurre le emissioni legate all'attività si possono ipotizzare alcune azioni mitiganti, quali:

- la restrizione del limite di velocità dei mezzi all'interno del sito;
- la bagnatura della superficie non asfaltata (wet suppression).

Generalmente una bagnatura costante può portare a delle efficienze di abbattimento comprese tra il 50 e il 90%; secondo un approccio cautelativo è stata considerata un'efficienza di abbattimento del 50% ed è stata trascurata la mitigazione naturale dovuta alla pioggia.

Si consideri che è effettivamente già prassi di Ecofelsinea, oltre che prescrizione specifica dell'autorizzazione, la bagnatura costante e periodica delle piste e dei cumuli, specialmente nelle stagioni più secche.

Si riportano di seguito i calcoli eseguiti con i risultati ottenuti nel caso del trasporto dell'inerte stabilizzato e del materiale End of Waste (Tab. 2.2).

Tab. 2.2 – Dati progettuali relativi al trasporto del materiale end of waste.

Parametro	[UM]	Valore
Produttività oraria materiale end of waste	t/h	33,1
Tonnellate di materiale trasportato dalla pala meccanica	t	6,5
Peso medio della pala meccanica	t	28,25
Numero mezzi orari	mezzi/h	5,1
Lunghezza percorso 1 pista non asfaltata andata e ritorno (pista blu)	km	0,1
Km percorsi in un'ora	km	0,508
β : frazione di ora in cui il mezzo percorre la pista	-	0,05
Velocità di percorrenza delle piste	Km/h	10
Fattore di emissione	Kg/km	0,528
Coefficiente di abbattimento (bagnatura)	%	50
Emissione polveri trasporto pala gommata	Kg/h	0,007
Tonnellate di materiale trasportato dal bilico	t	24
Peso medio del bilico	t	28
Numero mezzi orari	mezzi/h	1,4
Lunghezza percorso 2 pista non asfaltata andata e ritorno (pista arancione)	km	0,62
Km percorsi in un'ora	km	0,85
β : frazione di ora in cui il mezzo percorre la pista	-	0,09
Fattore di emissione	Kg/km	0,526
Coefficiente di abbattimento (bagnatura)	%	50
Emissione polveri trasporto bilico	Kg/h	0,019

Il coefficiente β indica la frazione di ora interessata dal sollevamento di polveri durante le operazioni di trasporto su piste sterrate. Tale coefficiente è stato introdotto in relazione al fatto che il modello di dispersione utilizza dei coefficienti di emissione su base oraria. È stata quindi calcolata la frazione oraria in cui avviene effettivamente, sulla base della produttività stimata, il passaggio del mezzo di trasporto sulla pista di cantiere. I ratei emissivi connessi alle operazioni di trasporto del materiale su piste non asfaltate, infatti, non sono continui, ma avranno una durata pari all'effettivo tempo percorso del mezzo in funzione della produttività stimata e delle distanze percorse. Per poter modellizzare tali sorgenti come continue è necessario moltiplicare il rateo emissivo per un coefficiente correttivo dato dal rapporto tra i minuti in cui il mezzo percorre la pista ed i 60 minuti di un'ora. Nel caso specifico, tale fattore correttivo è stato calcolato considerando il rapporto fra i km percorsi in un'ora e la velocità del mezzo (che si assume essere costante e pari a 10 km/h)

2.2.2 Emissioni dalle attività di lavorazione

Per il calcolo del rateo emissivo orario delle attività di lavorazione (produzione di materiale End of Waste con laminatoi) si è fatto riferimento ai fattori di emissione per unità di peso di materiale movimentato/lavorato (Fattore di emissione unitario, in kg/Mg) riportati in Tab. 2.3

Nella tabella che segue si riportano i quantitativi di materiale lavorato/movimentato in ciascuna fase, il Fattore di emissione unitario e il Rateo emissivo orario ottenuto.

Tab. 2.3 – Dati progettuali ed emissivi relativi alle altre attività di lavorazione e movimentazione.

Tipo di attività	Parametro	UM	Valore
Carico materiale su pala meccanica	Materiale da movimentare	t/h	33,1
	Fattore di emissione unitario	Kg/Mg	5×10^{-5}
	Rateo emissivo orario	Kg/h	0,0017
Scarico materiale su cassone	Materiale da movimentare	t/h	33,1
	Fattore di emissione unitario	Kg/Mg	$5,2 \times 10^{-4}$
	Rateo emissivo orario	Kg/h	0,0172
Lavorazione materiale (Scansapietre)	Materiale da lavorare	t/h	33,1
	Fattore di emissione unitario	Kg/Mg	$5,5 \times 10^{-4}$
	Rateo emissivo orario	Kg/h	0,0182

2.2.3 Emissioni di PM esausto derivanti dai fumi di combustione delle macchine operatrici

I mezzi pesanti che circolano all'interno della nuova area di lavorazione proposta effettuano il trasporto delle terre vagliate pre-lavorate dalla zona di stoccaggio presente nell'impianto attualmente autorizzato alla tramoggia di alimentazione del nuovo impianto, nonché l'allontanamento del materiale End of Waste prodotto (cfr. par. 2.2.1).

La valutazione del contributo di particolato esausto associato ai mezzi pesanti di trasporto è stata eseguita utilizzando i fattori di emissione medi relativi al trasporto stradale basato sulle stime effettuate ai fini della redazione dell'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera, realizzato annualmente da Ispra come strumento di verifica degli impegni assunti a livello internazionale sulla protezione dell'ambiente atmosferico. Le stime sono state aggiornate coerentemente con l'aggiornamento del modello di stima COPERT versione 5.4.36 (aggiornamenti descritti al link <http://www.emisia.com/utilities/copert/versions/>).

Per il calcolo del rateo emissivo orario di particolato esausto associato ai mezzi pesanti si è fatto riferimento ai mezzi pesanti alimentati a diesel Euro 1 (Tab. 2-4).

Tab. 2-4 – Fattori emissivi di particolato esausto per mezzi pesanti alimentati a gasolio.

Category	Fuel	Segment	Euro Standard	PM exhaust 2019 g/km
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 26 - 28 t	Conventional	0,362474
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 26 - 28 t	Euro I	0,271634
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 26 - 28 t	Euro II	0,143333
Heavy Duty Trucks	Diesel	Rigid 26 - 28 t	Euro III	0,141212

Il rateo emissivo orario si ottiene moltiplicando il fattore emissivo (in g/km) per il numero di km/h percorsi dai mezzi sulle strade cementate e non (N):

$$EF_i(kg/h) = 0,271634 \frac{g}{km} \cdot N \frac{km}{h}$$

Tab. 2-5 – Dati progettuali relativi alla emissione di particolato esausto derivanti dai mezzi pesanti che circolano nell'area dell'impianto.

Parametro	UM	Allontanamento end of waste
numero mezzi giornalieri	n°	16,5
lunghezza percorso andata e ritorno	km	0,62
Ore lavoro giornaliera	h/d	12
Km percorsi in un'ora	Km	0,85
Fattore emissivo per autocarro Euro 1 diesel	g/km	0,271634
Rateo emissivo orario di particolato esausto	kg/h	2,32x10 ⁻⁴

Si riportano di seguito i parametri per il calcolo del rateo emissivo orario di PM₁₀ contenuto nei gas esausti della pala gommata per il carico del terreno pre-lavorato verso l'impianto di produzione di End of Waste con laminatoi. Per porsi in condizioni cautelative nella stima del contributo emissivo di particolato, si è ipotizzato di utilizzare una macchina con motore Tier4/Stage4.

Tab. 2-6 – Dati progettuali relativi alla emissione di particolato esausto derivanti dall'impiego delle macchine operatrici.

Parametro	UM	Pala CASE
Potenza	kW	217
Fattore emissivo	g/kWh	0,025
Ore di lavoro	h	12
Rateo emissivo orario di particolato esausto	Kg/h	6,51x10 ⁻²

2.3 Stima delle emissioni polverulente totali

Si riportano di seguito (Tab. 2.7) tutte le emissioni polverulente connesse alle attività svolte nel nuovo impianto.

Tab. 2.7 – Emissioni complessive dell'impianto Ecofelsinea.

Fase	Contributo emissivo	tipologia	Rateo emissivo (kg/h)
Trasporto inerte stabilizzato dall'impianto Ecofelsinea all'area produzione end of waste	Carico su pala meccanica	discontinua	$1,65 \times 10^{-3}$
	Trasporto su pala meccanica (piste sterrate)	discontinua	$6,83 \times 10^{-3}$
	Particolato esausto pala meccanica	discontinua	$6,51 \times 10^{-2}$
Esercizio impianto	Scarico materiale su cassone	discontinua	$1,72 \times 10^{-2}$
	Lavorazione scansapietre	discontinua	$1,82 \times 10^{-2}$
Allontanamento materiale end of waste	Trasporto su bilico (piste sterrate)	discontinua	$1,92 \times 10^{-2}$
	Particolato esausto mezzo pesante (fumi di scarico)	discontinua	$2,32 \times 10^{-4}$

Le emissioni più impattanti sono quelle dovute al trasporto del materiale su piste sterrate, alla produzione di End of Waste all'esterno del capannone (laminatoio scansa pietre) e all'utilizzo della pala gommata.

Ai fini del calcolo della simulazione, per porsi nelle condizioni più cautelative, si è optato per la scelta della situazione emissiva più impattante che prevede lo svolgimento simultaneamente delle seguenti attività:

- funzionamento dell'impianto di produzione di End of Waste;
- trasporto del materiale pre-lavorato dalla zona di stoccaggio dell'impianto attualmente autorizzato alla tramoggia di alimentazione dell'impianto di laminazione;
- utilizzo della macchina operatrice (pala gommata) per carico dell'inerte sull'autocarro;
- allontanamento del materiale End of Waste con autocarri.

Le emissioni polverulente relative alle operazioni di trasporto del materiale su piste non asfaltate e quelle di particolato esausto dai fumi di combustione delle macchine operatrici sono state modellizzate, per necessità di calcolo del programma e in analogia a quanto fatto nello studio del febbraio 2023, attraverso una serie di sorgenti areali rettangolari di larghezza di circa 3 metri, poste ad un'altezza di 3 metri dal piano campagna e disposte lungo il percorso dei mezzi (cfr. Fig. 2.1).

L'emissione di PM esausto relative all'utilizzo della pala gommata e del bilico sono state inglobate ai rispettivi percorsi (percorso 1 per la pala gommata, percorso 2 per il bilico).

L'emissione polverulenta relative alla lavorazione del materiale (laminatoio scansa pietre) è stata approssimata a una sorgente areale di 10 m^2 , ad un'altezza di 3 metri dal piano campagna (cfr. Fig. 2.1).

2.4 Sistemi di controllo e abbattimento

Per ridurre le emissioni legate all'attività di cantiere si possono ipotizzare alcune azioni mitiganti, quali:

- la restrizione del limite di velocità dei mezzi all'interno del sito;
- la bagnatura della superficie non asfaltata (wet suppression).

In particolare, saranno adottati costantemente dei sistemi di abbattimento delle polveri che consistono nella bagnatura costante della viabilità, lava ruote per i mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto, cannoni nebulizzatori. Generalmente una bagnatura costante può portare a delle efficienze di abbattimento comprese tra il 50 e il 90%; nel caso di studio è stata considerata cautelativamente un'efficienza di abbattimento del 50%.

Si consideri che è effettivamente già prassi di Ecofelsinea, oltre che prescrizione specifica dell'autorizzazione, la bagnatura costante e periodica delle piste e dei cumuli, specialmente nelle stagioni più secche.

Secondo un approccio basato sulla massima cautela la mitigazione naturale dovuta alla pioggia non è stata considerata.

3 SIMULAZIONE DELLA DISPERSIONE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA

La valutazione delle ricadute al suolo delle polveri emesse durante le fasi di esercizio dell'impianto è stata condotta attraverso il software MMS-CALPUFF.

CALPUFF è un modello lagrangiano non stazionario di tipo a puff indicato dalla US-EPA (Environmental Protection Agency degli USA) come modello di riferimento per applicazioni che coinvolgono il trasporto di inquinanti su lunghe distanze, oppure per applicazioni in campo vicino, quando sono importanti effetti non stazionari, come variabilità delle condizioni meteorologiche, calme di vento, discontinuità terra-mare, ecc.

3.1 I DATI DI INPUT

I principali dati di input utilizzati per l'applicazione del modello sono:

- dominio di calcolo e caratteristiche orografiche e urbanistiche del territorio;
- dati meteo;
- geometria delle sorgenti e flusso emissivo;
- presenza di recettori nelle immediate vicinanze della sorgente emissiva.

Si precisa che il dominio di calcolo e i dati meteo sono quelli utilizzati nel documento "Integrazioni allo studio delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera a seguito dell'aumento di potenzialità dell'impianto" presentato dalla Società Ecofelsinea nel maggio 2022 (procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D. Lgs 152/2006 e contestuale rinnovo).

3.1.1 Il dominio di calcolo

Per quanto attiene all'area oggetto dello studio di simulazione, si è considerata una griglia quadrata regolare avente lati pari a 10 km con passo di 250 m. Date le caratteristiche dell'area, essenzialmente pianeggiante, nell'applicazione del modello è stata trascurata l'orografia

Tab. 3-1 – Caratteristiche del dominio spaziale di riferimento dei dati meteorologici.

Origine angolo SW fuso 32N WGS-84 UTM	x = 680.962 m (E); y = 4.929.094 m (N)
Dimensioni orizzontali	10 km x 10 km
Risoluzione orizzontale (dimensioni griglia)	$\Delta x = \Delta y = 250$ m

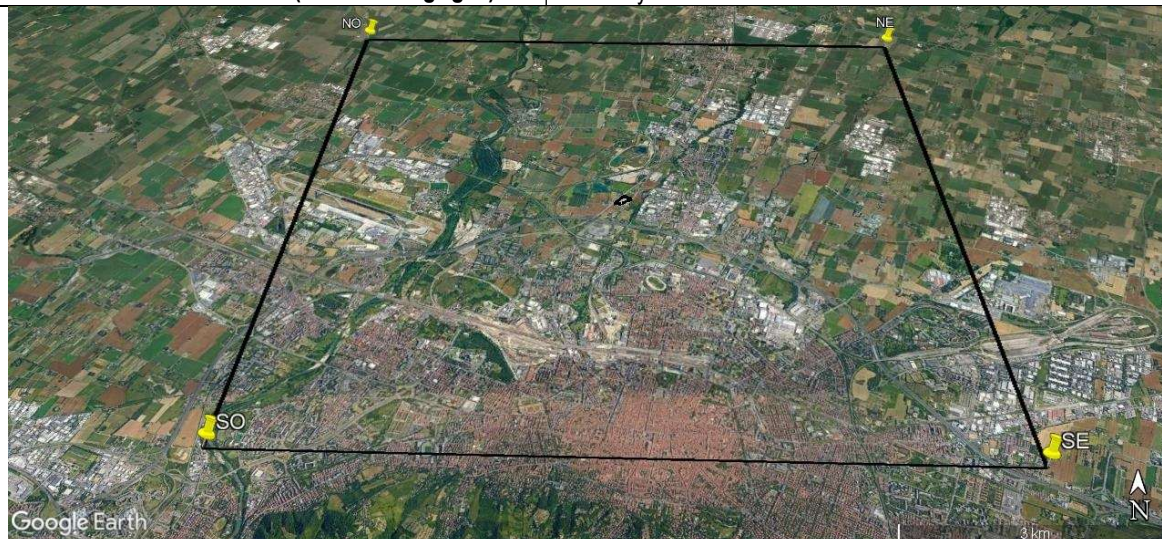


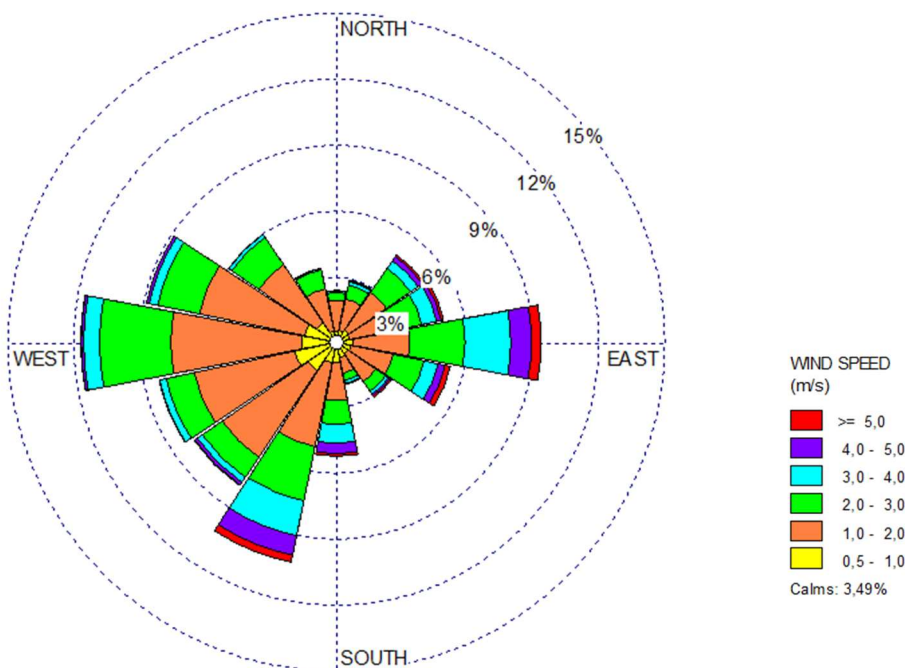
Fig. 3.1 – Dominio di calcolo con indicazione dell'impianto.

3.1.2 Dati meteo

Per il run del codice di calcolo è stato utilizzato il set completo di dati meteorologici su base oraria relativi all'anno 2021 in corrispondenza del punto di coordinate 685.958E e 4.934.089 N fornito dalla società Maind s.r.l. rivenditrice del software MMS-Calpuff. Tali dati sono stati ricavati attraverso un'elaborazione "mass consistent" effettuata con il modello meteorologico CALMET all'interno del quale è stata utilizzata la risoluzione geomorfologica di 500 m.

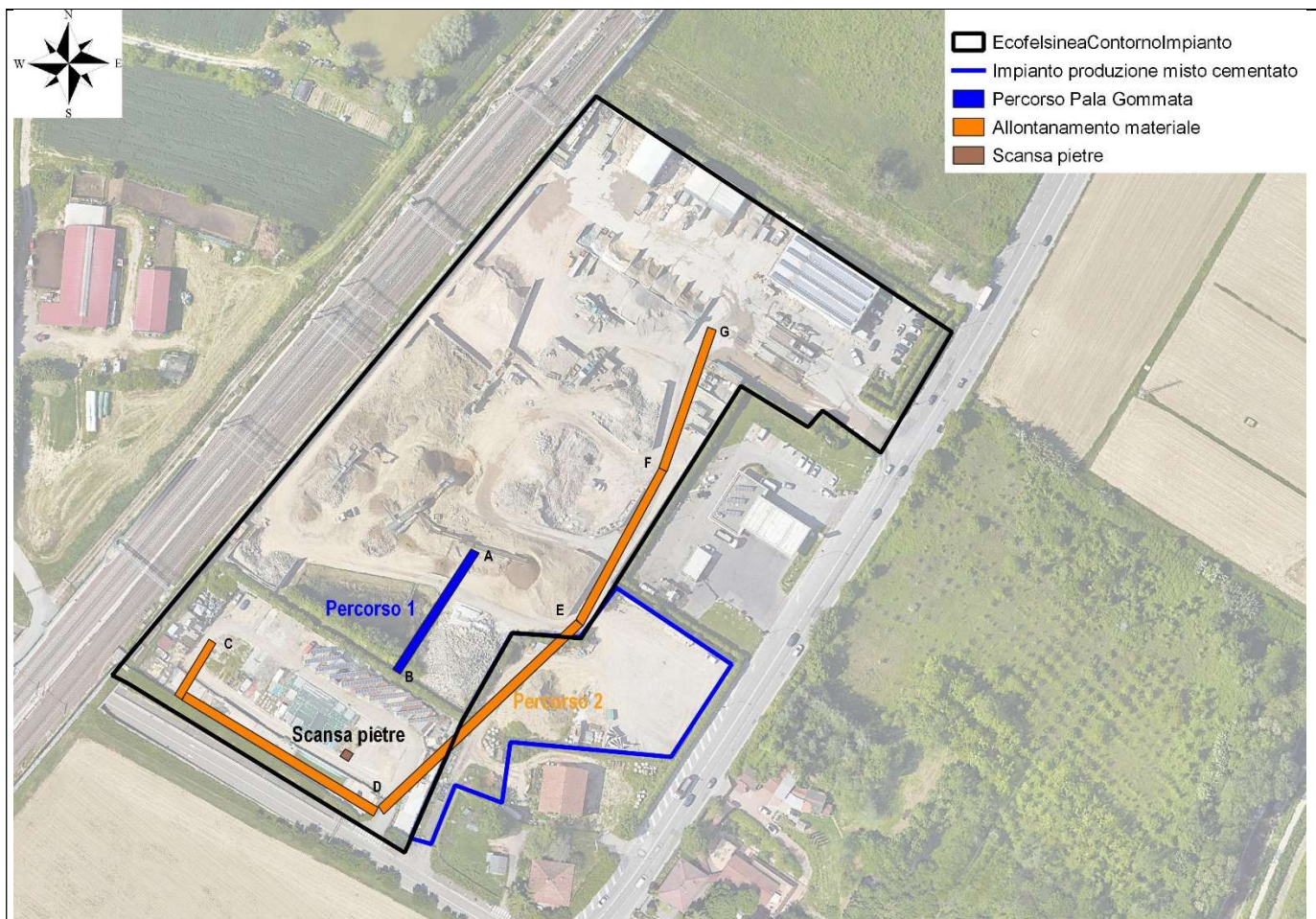
Nella tabella seguente si riportano la rosa dei venti e la distribuzione delle frequenze relative al variare della direzione di provenienza del vento.

Direzione di provenienza	Classi di velocità [m/s]						Totale
	0,5÷1	1÷2	2÷3	3÷4	4÷5	>=5	
345÷15	0,67	1,79	0,53	0,08	0,02	0,01	3,11
15÷45	0,83	2,24	1,28	0,31	0,11	0,03	4,81
45÷75	0,96	2,61	1,96	0,80	0,35	0,18	6,87
75÷105	1,04	3,04	3,17	2,44	1,05	0,48	11,22
105÷135	1,05	2,52	1,32	0,55	0,32	0,27	6,04
135÷165	0,91	1,21	0,56	0,18	0,06	0,02	2,95
165÷195	1,24	2,20	1,24	0,92	0,54	0,11	6,27
195÷225	1,54	5,88	2,89	1,72	0,96	0,35	13,34
225÷255	2,55	6,22	1,51	0,38	0,05	0,02	10,72
255÷285	2,20	7,66	3,85	0,76	0,13	0,02	14,62
285÷315	1,87	5,77	2,50	0,46	0,11	0	10,71
315÷345	0,99	3,21	1,45	0,16	0,03	0	5,84
Subtotale	15,87	44,35	22,26	8,77	3,73	1,52	96,50
Calme							3,49
Incompleti							0
Totale							100



3.1.3 La sorgente emissiva

Le emissioni polverulente relative alle operazioni di trasporto del materiale (inerte stabilizzato e terre vagliate End of Waste di progetto) su piste non asfaltate e quelle di particolato esausto dai fumi di combustione dei mezzi pesanti sono state modellizzate, per necessità di calcolo del programma e in analogia a quanto fatto nello studio dell'impianto Ecofelsinea, attraverso una serie di sorgenti areali rettangolari di larghezza di circa 3 metri, poste ad un'altezza di 3 metri dal piano campagna e disposte lungo il percorso dei mezzi. L'emissione polverulenta relativa alle operazioni di produzione di terre vagliate End of Waste (laminatoio scansa pietre) è stata approssimata a una sorgente areale di 10 m², ad un'altezza di 3 metri dal piano campagna (cfr. Fig. 3.2).

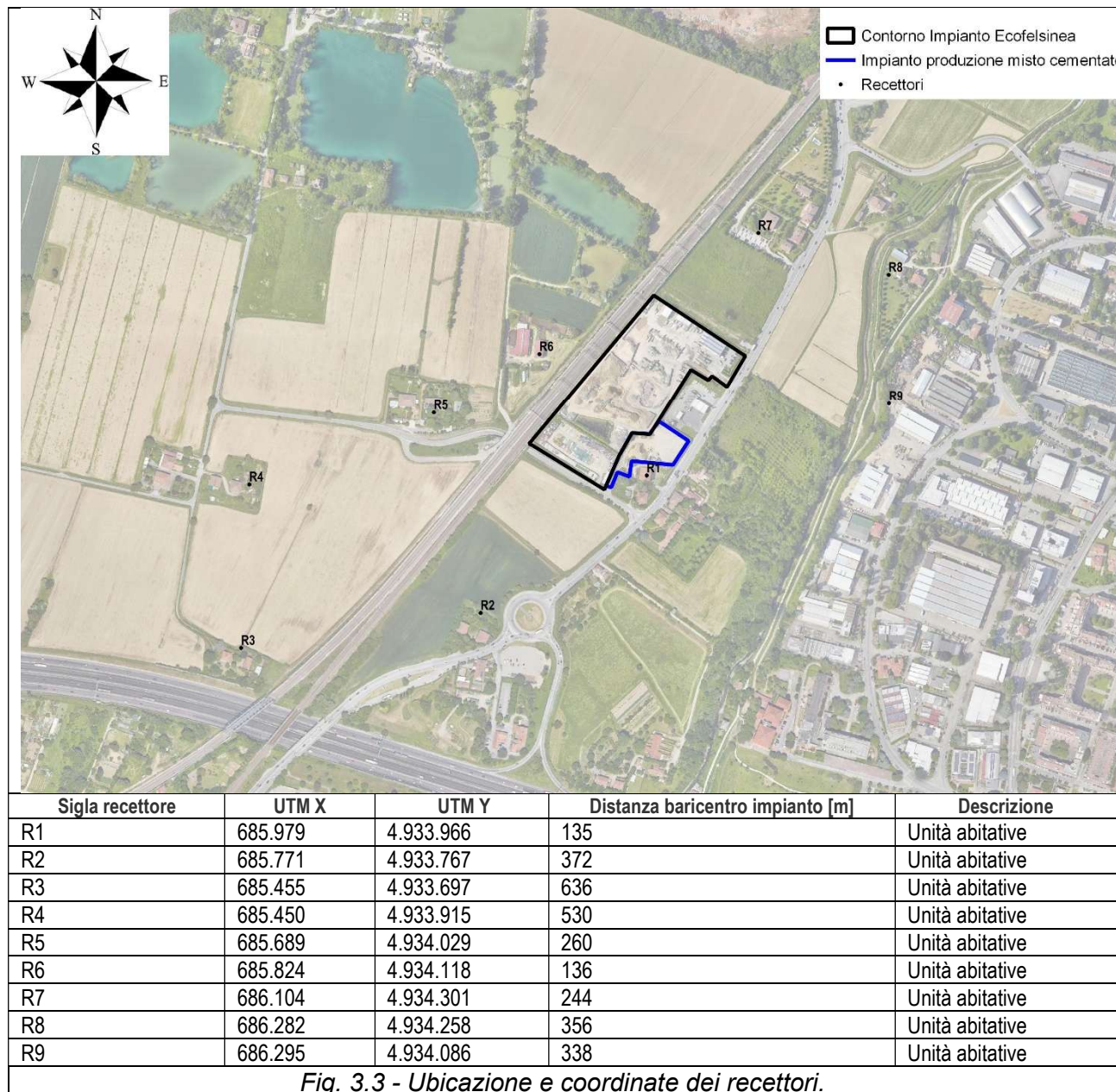


Trasporto misto cementato Percorso 1	Trasporto materiale inerte Percorso 2
Superficie sorgente = 166,5 m ²	Superficie sorgente = 900 m ²
Quota sorgente s.l.m.: 0	Quota sorgente s.l.m.: 0
Altezza di emissione: 3 m	Altezza di emissione: 3 m
Rateo emissivo orario di PM ₁₀ - sollevamento polveri: 6,83x10 ⁻³ kg/h	Rateo emissivo orario di PM ₁₀ - sollevamento polveri: 1,92x10 ⁻² kg/h
Rateo emissivo orario di PM ₁₀ - particolato esausto: 1,95x10 ⁻² kg/h	Rateo emissivo orario di PM ₁₀ - particolato esausto: 2,32x10 ⁻⁴ kg/h
Rateo emissivo orario totale di PM ₁₀ : 6,51 x10 ⁻² kg/h	Rateo emissivo orario totale di PM ₁₀ : 1,94 x10 ⁻² kg/h
Lavorazione Materiale (Scansa pietre)	
Superficie sorgente = 10 m ²	
Quota sorgente s.l.m.: 0	
Altezza di emissione: 3 m	
Rateo emissivo orario di PM ₁₀ - produzione misto cementato: 1,82x10 ⁻² kg/h	

Fig. 3.2 - Ubicazione delle sorgenti e flussi emissivi di PM₁₀.

3.1.4 Recettori discreti

Sono stati considerati complessivamente 9 recettori (gli stessi considerati nella relazione di impatto di febbraio 2023) posti ad un'altezza dal suolo di circa 1,6 metri (cfr. Fig. 3.3).



3.2 Risultati dell'applicazione modellistica

I risultati dell'applicazione modellistica sono riportati nelle Fig. 3.4 e Fig. 3.5:

- Fig. 3.4: concentrazioni medie annue di PM_{10} ($\mu g/m^3$);
- Fig. 3.5: 90,41° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di PM_{10} ($\mu g/m^3$).

3.2.1 Concentrazioni medie annue

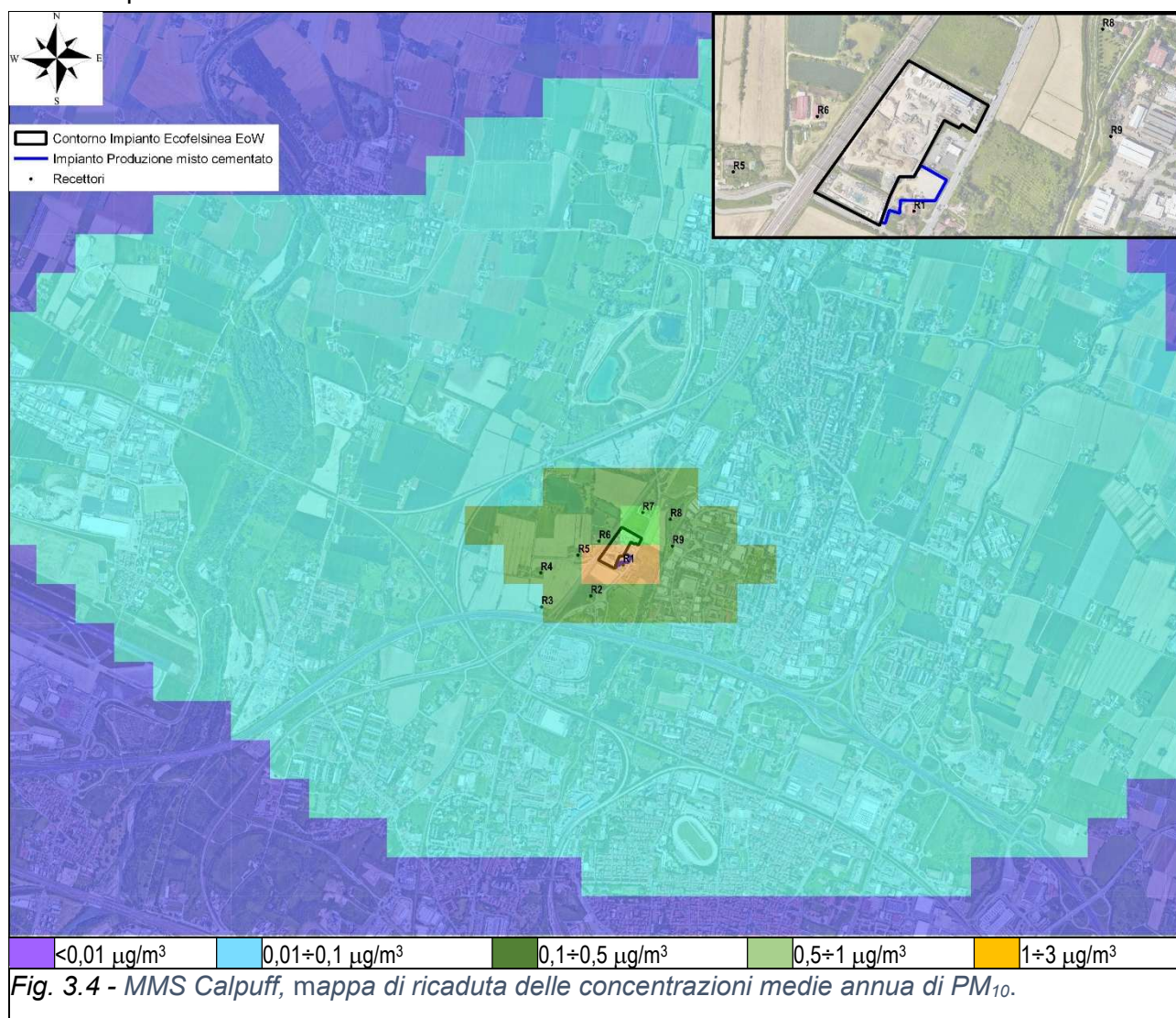
I risultati della simulazione eseguita con CALPUFF evidenziano un incremento minimo dell'impatto sulla componente atmosfera dovuto all'esercizio del nuovo impianto (produzione di terre vagliate

End of Waste con laminatoi) rispetto alla situazione di esercizio del solo impianto Ecofelsinea comprensivo della produzione di misto cementato (cfr. Fig. 3.4).

Si noti, inoltre, che nella simulazione del febbraio 2023 per la modellazione dell'impatto delle emissioni polverulenti derivanti dalla produzione di misto cementato, erano state considerate anche i fumi derivanti dalla combustione di gasolio del gruppo elettrogeno a servizio dell'impianto di miscelazione. Nella proposta progettuale in esame è stato rimosso questo elemento in quanto tutti i macchinari oggetto dell'ampliamento proposto (laminatoi e impianto di produzione del misto cementato) saranno collegati direttamente alla corrente elettrica mediante la cabina di trasformazione da ubicarsi su via Cà Rosa. Ciò rappresenta un ulteriore elemento di sicurezza del presente studio.

In particolare, si evidenzia quanto segue:

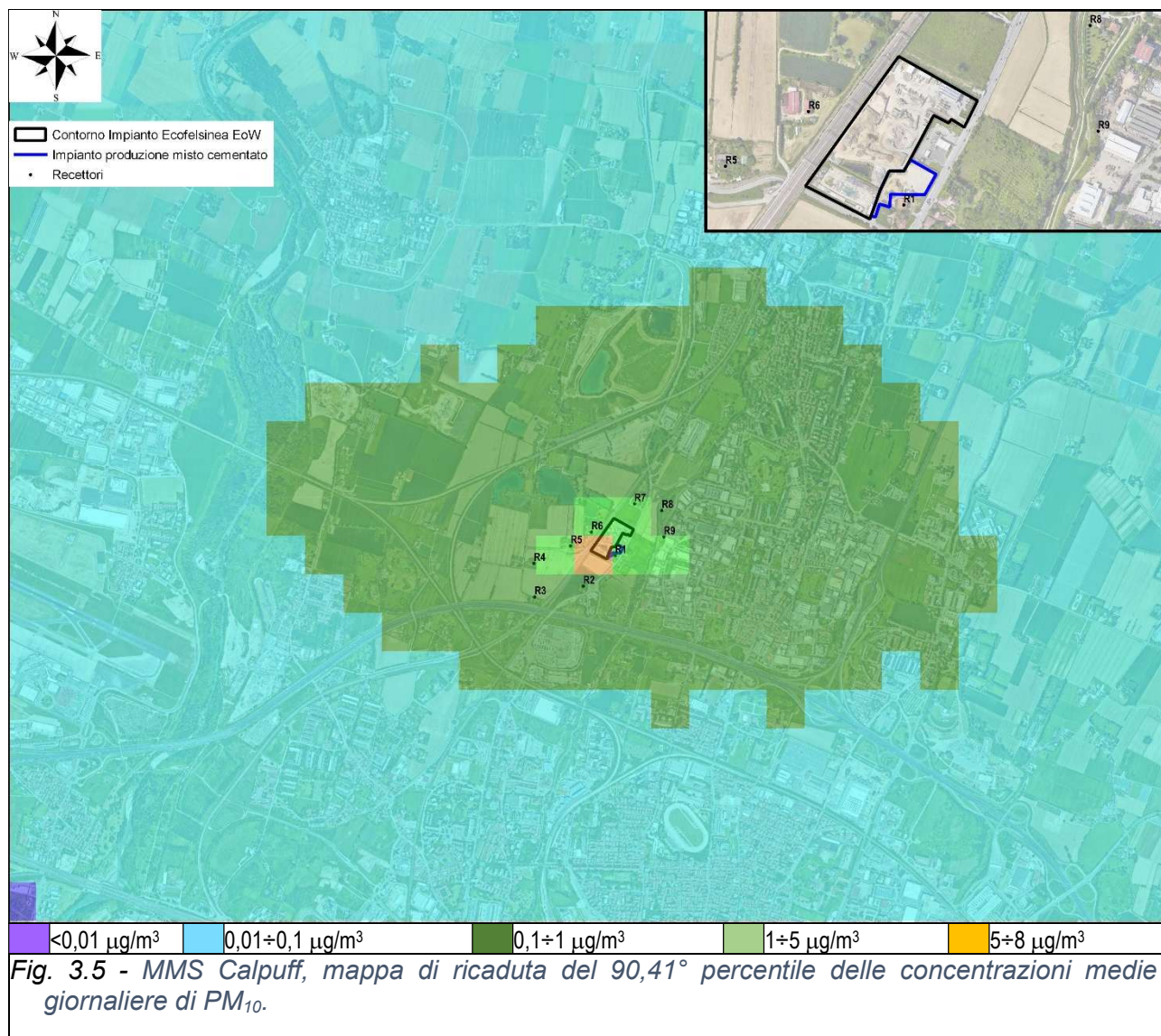
- la concentrazione media annua del PM_{10} ($\mu g/m^3$) risulta in tutti i nodi della griglia di calcolo inferiore a $3 \mu g/m^3$;
- le concentrazioni medie annue si riducono a valori prossimi a $1 \mu g/m^3$ a 50÷150 metri di distanza dall'impianto.



3.2.2 Verifica dei limiti di legge

L'elaborazione statistica con Run Analyzer evidenzia quanto segue:

- i valori di concentrazione del 90,41° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di PM₁₀ derivati dall'esercizio dell'impianto risultano inferiori a 7 µg/m³ in tutti i nodi della griglia di calcolo.
- I valori si riducono a 5 µg/m³ a 150 m di distanza dal baricentro dell'impianto.



3.2.3 Le concentrazioni calcolate nei recettori

Si riportano di seguito per il parametro PM₁₀, il valore di concentrazione media annua, il 90,41° percentile della concentrazione media giornaliera, e la variazione percentuale rispetto a quanto già calcolato nel documento *Attività di produzione di misto cementato via Colombo 38-Studio delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera* presentato nel febbraio 2023 (Tab. 3.2, Tab. 3.3).

Tab. 3.2 – Concentrazioni medie annue e variazione percentuale tra scenario attuale e futuro [µg/m³].

Recettori	Concentrazione media annua [µg/m ³]			
	A: Produzione materiale End of waste	B: Ecofelsinea+Misto cementato	A+B	Δ PM ₁₀ [%] = (A/B)
R1	2,28	16,10	18,38	14,16

Concentrazione media annua [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
Recettori	A: Produzione materiale End of waste	B: Ecofelsinea+Misto cementato	A+B	$\Delta \text{PM}_{10} [\%] = (A/B)$
R2	0,23	1,67	1,90	13,59
R3	0,10	0,71	0,81	13,93
R4	0,17	0,93	1,10	17,96
R5	0,62	3,51	4,13	17,69
R6	0,75	9,27	10,02	8,10
R7	0,30	2,00	2,30	15,20
R8	0,22	1,39	1,61	15,68
R9	0,32	3,05	3,37	10,43

Tab. 3.3 – 90,41° percentile della concentrazione media giornaliera e variazione percentuale tra scenario attuale e futuro [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].

90,41° Percentile della concentrazione media giornaliera [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
Recettori	A: Produzione materiale end of waste	B: Ecofelsinea+Misto cementato	A+B	$\Delta \text{PM}_{10} [\%] = (A/B)$
R1	6,83	36	42,83	18,97
R2	0,81	4,12	4,93	19,59
R3	0,34	1,94	2,28	17,32
R4	0,58	2,40	2,98	23,96
R5	1,98	8,84	10,82	22,40
R6	2,33	24,50	26,83	9,51
R7	1,09	5,78	6,87	18,86
R8	0,89	3,56	4,45	25,06
R9	1,30	8,88	10,18	14,64

Si ricorda che presso l'impianto di Ecofelsinea è svolta attività di periodico monitoraggio delle emissioni polverulente, con cadenza semestrale (maggio-giugno e ottobre-novembre). I monitoraggi vengono condotti e gestiti da professionisti esterni che si avvalgono di laboratori accreditati per lo svolgimento dei campionamenti.

Ciascuna campagna di monitoraggio è preceduta da un avviso all'Autorità Competente (ARPAE e Comune di Bologna) tramite comunicazione formale di avvio delle operazioni di campionamento delle polveri. Al termine di ciascuna attività di monitoraggio, o comunque con cadenza minima annuale, viene redatta una relazione riassuntiva e trasmessa a mezzo PEC agli Enti Competenti (ARPAE e Comune di Bologna).

I monitoraggi sono condotti in modo tale da determinare le emissioni di PTS (Polveri Totali Sospese) e PM_{10} , correlando ciascuna concentrazione rilevata con parametri meteorologici quali *temperatura media*, *pressione media*, *umidità media*, *velocità e direzione medie del vento* ottenuti dalla centralina meteo installata sul coperto dell'edificio ad uso uffici dell'impianto. I dati vengono sempre confrontati con la centralina di rilevazione pubblica ARPAE più rappresentativa, ossia quella posta in prossimità di Porta San Felice di Bologna.

In aggiunta ai monitoraggi ufficiali, Ecofelsinea ha svolto e trasmesso all'Autorità Competente anche altre campagne di monitoraggio interne *una-tantum*, sia tramite laboratori accreditati, sia tramite strumenti interni, con l'obiettivo di valutare l'effettivo continuo rispetto delle norme di legge.

4 CONCLUSIONI

Nel presente studio sono stati valutati gli effetti sulla componente atmosfera derivanti dal progetto di aumento areale e delle attività di recupero aggiuntive, funzionali alla produzione di End of Waste “terre vagliate” con laminatoi, da svolgersi in un’area in disponibilità alla società Ecofelsinea S.r.l., adiacente all’attuale impianto autorizzato. Lo studio considera, inoltre, l’impatto sulla componente atmosfera derivante dalla produzione di misto cementato, così come modellizzato nella relazione del febbraio 2023.

Gli effetti sulla componente atmosfera derivanti dalla nuova attività di progetto sono riconducibili essenzialmente al trasporto del materiale su piste sterrate, alla lavorazione del materiale all’aperto mediante laminatoio scansa pietre e all’utilizzo dei mezzi da cantiere (pala gommata, bilico).

La valutazione è stata eseguita attraverso l’applicazione del modello MMS CALPUFF seguendo un approccio conservativo sulla stima delle emissioni polverulente in quanto:

- le attività di lavoro che generano i maggiori ratei emissivi di polveri sono state considerate contemporanee;
- per l’attività di trasporto dei materiali non è stata considerata la mitigazione naturale dovuta alla pioggia ed è stata considerata cautelativamente un’efficienza di abbattimento pari al 50% dovuta alle operazioni di bagnatura.
- Le valutazioni dell’impatto polverulento modellizzate nel febbraio 2023 per la produzione di misto cementato tenevano conto delle emissioni del gruppo elettrogeno, che nella configurazione di progetto è stato rimosso in quanto viene proposta una connessione direttamente alla rete elettrica.

I risultati della simulazione eseguita con MMS CALPUFF hanno evidenziato un limitato apporto, in termini di emissione di PM_{10} , connesso all’esercizio delle nuove attività di recupero mediante laminatoi, rispetto all’attuale impianto di Ecofelsinea in esercizio sommato alla produzione di misto cementato.

L’attività di progetto proposta risulta, dal punto di vista delle emissioni in atmosfera, poco significativa e non tale da non determinare una variazione percepibile della qualità dell’aria nell’area rispetto allo stato di fatto.



ECOFELSINEA SRL

Sede Legale:
Via Del Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Contiere:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

ALLEGATO 2

IN COLLABORAZIONE CON



SGI INGEGNERIA S.r.L.

**VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
PER "DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITA' DI RECUPERO
RIFIUTI NON PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO
DELLA SOCIETA' ECOFELSINEA S.R.L. - Introduzione ulteriori
lavorazioni e ampliamento per l'efficientamento dei processi
di recupero"**



ECOFELSINEA S.R.L.

Sede Legale:
Via Dei Poeti, 1/2 • 40124 Bologna
Cantieri:
Via C. Colombo, 38 • 40131 Bologna • Tel. 051.327842 Fax. 051.4189586
E-Mail: info@ecofelsinea.it - Sito Internet: www.ecofelsinea.it

Committente:

Oggetto: Relazione

Località: Cantiere Ecofelsinea S.r.l.
con Socio Unico
Via C. Colombo, n.38 - 40131 Bologna

Data: Luglio 2026



Coordinamento Progetto:

Ing. Mario Sunseri

Redazione progetto:

Ing. Mario Sunseri

n° archivio

126-2026



SGI INGEGNERIA S.r.l.

Via Felice Gioelli, 30 - 44122 Ferrara
tel. 0532/770108
C.F. e Partita IVA 01682020381
e-mail info@sgi-ingegneria.it
internet: www.sgi-ingegneria.it

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
1.1	Inquadramento dell’area	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3	VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO	7
3.1	Misure fonometriche 2022.....	7
3.2	Impostazione preliminare e futura del modello.....	9
3.2.1	Descrizione delle sorgenti esistenti e future Ecofelsinea.....	12
3.3	Calibrazione del modello di calcolo.....	14
3.3.1	Incertezza dovuta al modello di calcolo.....	18
3.3.2	Verifica del valore limite assoluto di immissione dell’impianto.....	19
3.3.3	Verifica del valore limite di immissione differenziale	21
3.3.4	Isofoniche a 4 m dal terreno	23
4	CONCLUSIONI	27
ALLEGATO 1.	DATI MISCELATORE	29
ALLEGATO 2.	DATI NUOVO TRITURATORE GCV10.66/S2EG	30
ALLEGATO 3.	DATI NUOVO TRITURATORE BIALBERO KROKODILE KOMPLET	31
ALLEGATO 4.	ISCRIZIONE ALBO ENTECA	32

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di valutare se la modifica alle attività di recupero attualmente svolte presso l’impianto della Ecofelsinea rispetteranno i valori limite delle classi di destinazione d’uso in cui ricade l’area stessa e i ricettori indagati. Nella presente valutazione si terrà conto anche della presenza dell’area denominata “Misto cementato” in cui si prevede appunto di produrre il misto cementato riciclato; l’area in parola si trova sul fronte sud-est dell’esistente impianto di Ecofelsinea s.r.l. ed adiacente ad esso. Gli impatti derivanti dall’utilizzo dell’area suddetta, ed in particolare dall’utilizzo dell’impianto di produzione del misto cementato, sono già stati oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA nel 2023 (atto Det. n. 19547 del 19/09/2023 della Regione Emilia-Romagna); la conclusione dello screening ha dato esito negativo e, quindi, non assoggettabilità a V.I.A.

La presente valutazione previsionale di impatto acustico viene quindi svolta per valutare il contributo sonoro di tutte le nuove attività in area di espansione di Ecofelsinea, ossia quella in cui è prevista la lavorazione delle terre, la frantumazione dei pannelli, nonché quella in cui verrà installato l’impianto per la produzione misto-cemento.

Per la simulazione si riprenderà, pertanto, quanto precedentemente calcolato e valutato positivamente in termini di ipotesi e considerazioni per l’implementazione dell’impianto citato effettuato dal medesimo redattore con le stesse impostazioni di calcolo per la valutazione del differenziale come richiesto dalla Regione. A tal proposito si fa riferimento al documento *Valutazione previsionale di impatto acustico per attività di produzione di misto cementato, complementare alle attività svolte presso l’impianto della società Ecofelsinea S.r.l., da svolgersi su area adiacente l’impianto stesso* – rev. luglio 2023.

1.1 INQUADRAMENTO DELL’AREA

I ricettori considerati sono individuati come ricettore R1, R2 e R3 che si trovano sullo stesso lato di Ecofelsinea a cui si sono aggiunti i ricettori R4, R5 e R6 che si trovano sull’altro lato di Via C. Colombo ovvero in posizione opposta rispetto all’attività. Tutti i ricettori sono edifici singoli da uno fino a tre piani fuori terra. Poco più a nord si trova un gruppo di fabbricati ad un piano fuori terra non residenziale (è stata prodotta una documentazione fotografica a parte).

A nord dell’area di produzione del misto cementato, si trova una barriera in pietrame di 3 m che la separa dal distributore di benzina, il quale è a sua volta separato da Ecofelsinea da una barriera fonoassorbente ad ovest alta 6 m. La stessa barriera in pietrame è stata realizzata ad est dell’area di produzione del misto cementato, separando quest’ultima alla vista (e in parte all’impatto rumoroso) dalla via Colombo e dai successivi ricettori R5 e R6.



Figura 1-1 – Inquadramento ortofoto dell’attività oggetto di valutazione (in rosso) con indicazione dei ricettori individuati – Fonte: Google Earth

I ricettori residenziali più prossimi all’area di valutazione sono R1 e R3, dislocati su via C. Colombo, e R2, che si trova a ridosso del sottopasso ferroviario a sud-ovest. Gli altri ricettori, R4, R5 e R6, sebbene vicini alla Ecofelsinea, sono principalmente esposti al traffico transitante su via Cristoforo Colombo.

In base all’attuale Classificazione Acustica del Comune di Bologna (OdG 336/15 (PG 328998/15), l’area di progetto, si trova in classe IV (*Area di intensa attività umana*) come i ricettori a lato dell’impianto e prospicienti Via C. Colombo. Il ricettore oltre la ferrovia invece, si trova in Classe III (*Aree di Tipo Misto*). Nelle classi citate, vigono i seguenti limiti:

Ricettore coinvolto	CLASSE E DESCRIZIONE	LIMITE IMMISSIONE dBA		LIMITE DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE dBA	
		diurno	notturno	diurno	notturno
Ecofelsinea + misto cementato, R1, R3, R4, R5, R6	IV	65	55	5	3
	Fascia A Via Colombo (Tipo Db)	65	55	-	-
	Fascia B Ferrovia	65	55	-	-
R2	III	60	50	5	3
	Fascia B Ferrovia	65	55	-	-

I ricettori e l’area produttiva di Ecofelsinea ricadono nelle fasce di pertinenza acustica stradale e ferroviaria. In tali fasce i valori limite di immissione assoluta non devono tenere conto del contributo dell’infrastruttura alla quale appartiene la fascia di pertinenza acustica; per il calcolo differenziale, invece, si terrà conto della viabilità, che risulta essere una sorgente molto costante e presente nella zona, soprattutto per i ricettori dislocati lungo via Colombo. Per tale motivo l’ARPAE ha richiesto che venga effettuato il calcolo tenendo conto di un flusso di morbida in cui il suo contributo è senz’altro minore rispetto a quello solitamente transitante.

Nella figura seguente si riporta l’estratto della zonizzazione acustica comunale con indicata l’attività oggetto della valutazione.

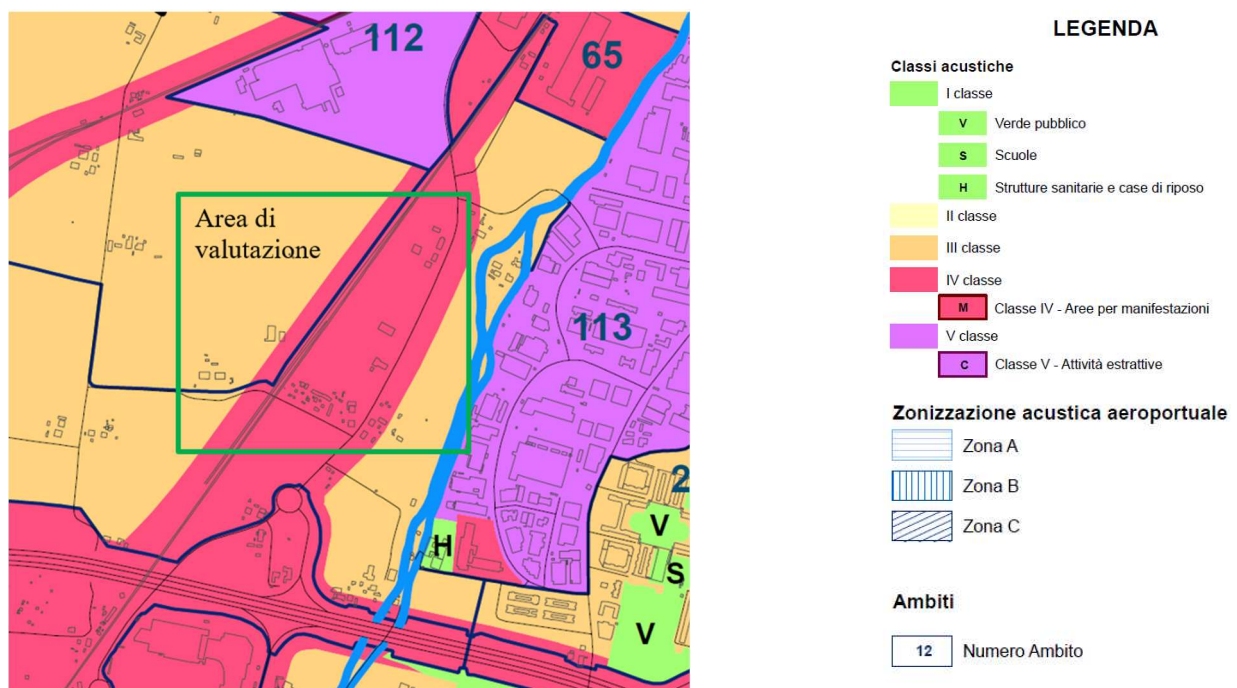


Figura 1-2 – Estratto della zonizzazione acustica del Comune di Bologna e relativa legenda

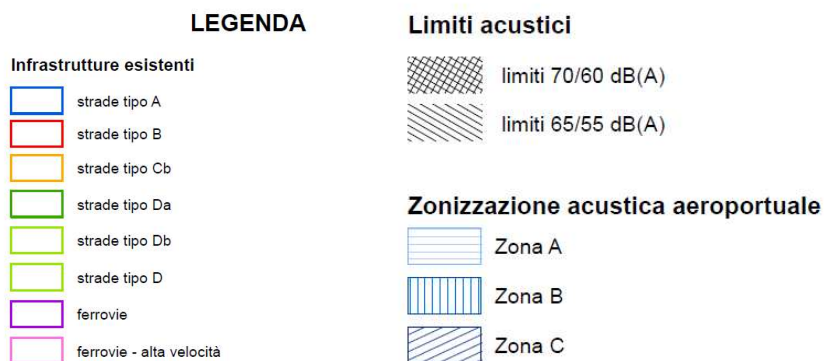
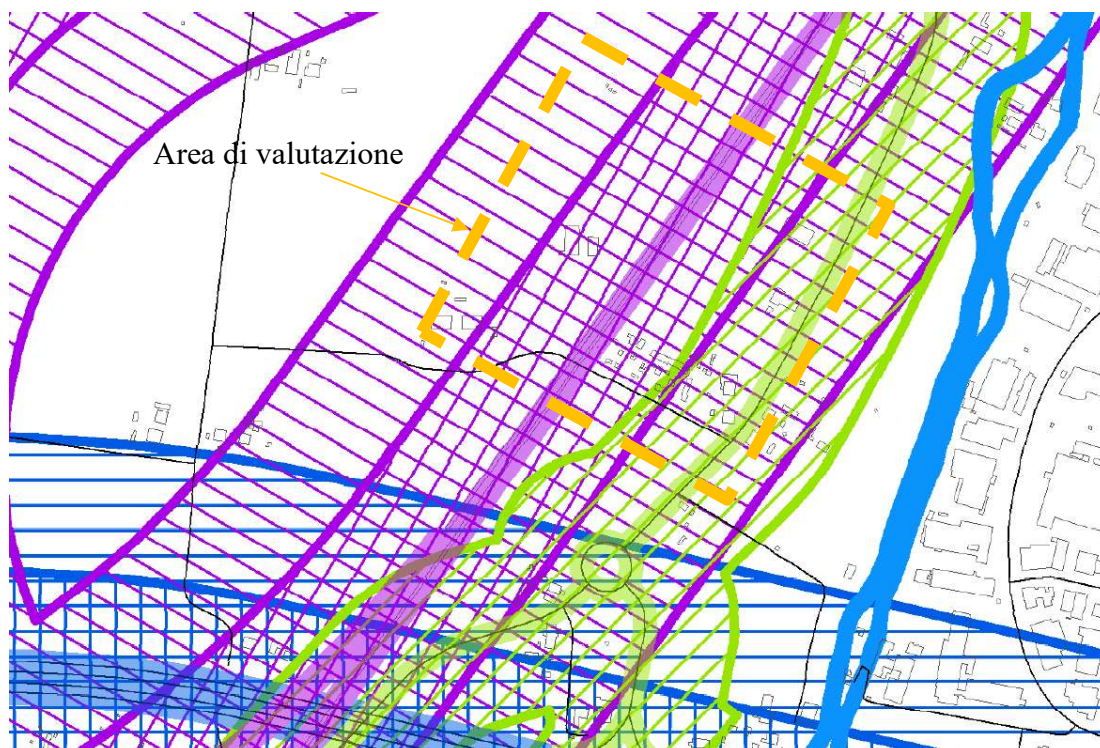


Figura 1-3 – Estratto della zonizzazione acustica del Comune di Bologna per le fasce stradali

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La legge quadro sull’inquinamento acustico n° 447 del 26 ottobre 1995 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell’art. 117 della Costituzione.

Nella tabella che segue sono riassunti i principali riferimenti legislativi in materia di inquinamento acustico.

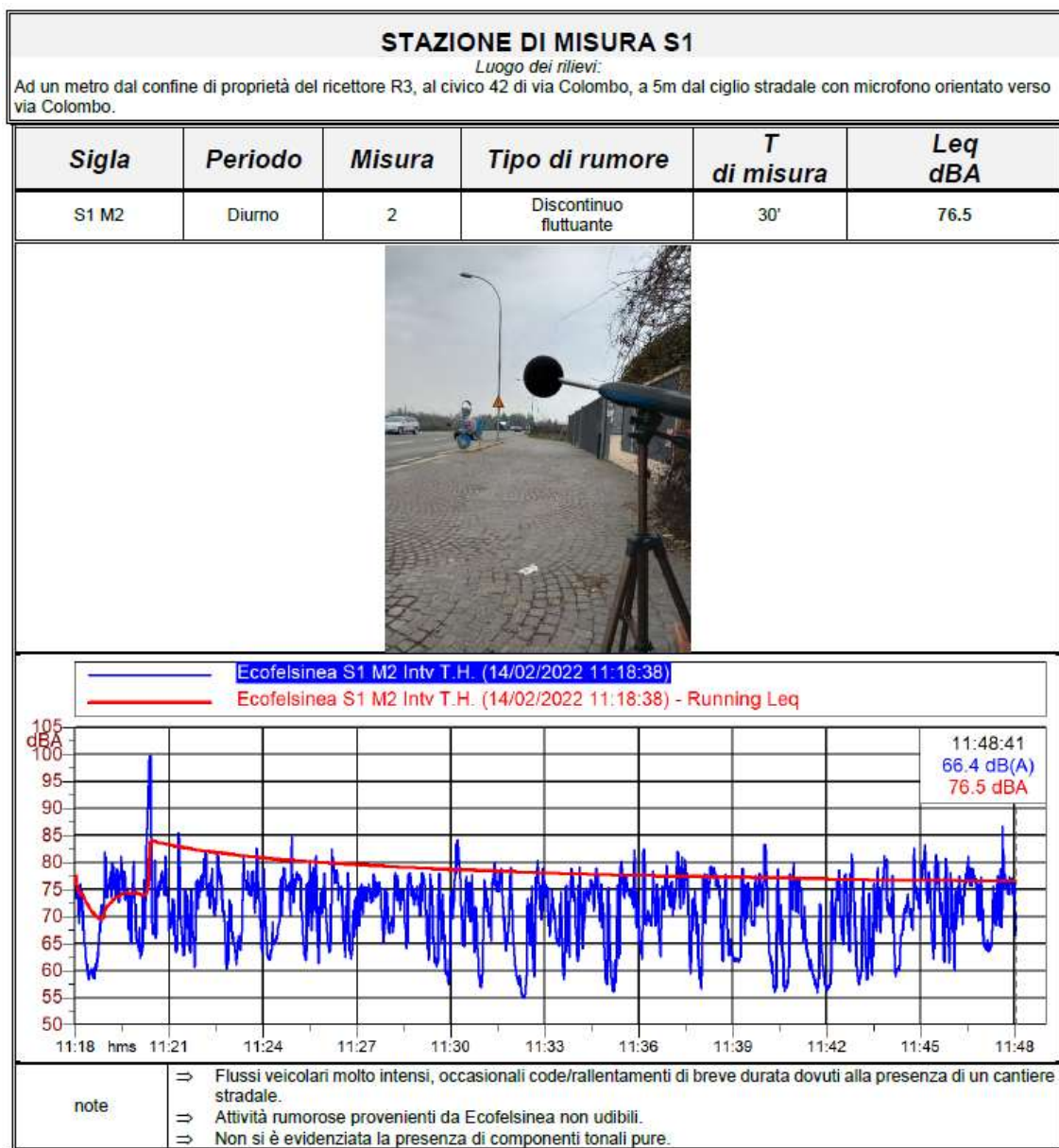
Tab. 2.1 – Principali riferimenti legislativi	
RIFERIMENTO NORMATIVO	ARGOMENTO
Legge n° 447 del 26 ottobre 1995	Legge quadro sull’inquinamento acustico
D.P.C.M. 14 novembre 1997 D.P.C.M. 1° marzo 1991	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore. Tali decreti fissano i valori massimi dei livelli di rumore nell'ambiente esterno, proponendo una zonizzazione del territorio, su scala comunale, basata sulla destinazione d'uso, con i relativi limiti massimi e differenziali ammissibili, diurni e notturni, del livello sonoro equivalente ponderato A
DM 16 marzo 1998	Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
Comune di Bologna (BO)	Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale. Norme Tecniche di Attuazione
L.R. 15 del 9 maggio 2001	Disposizioni in materia di inquinamento acustico

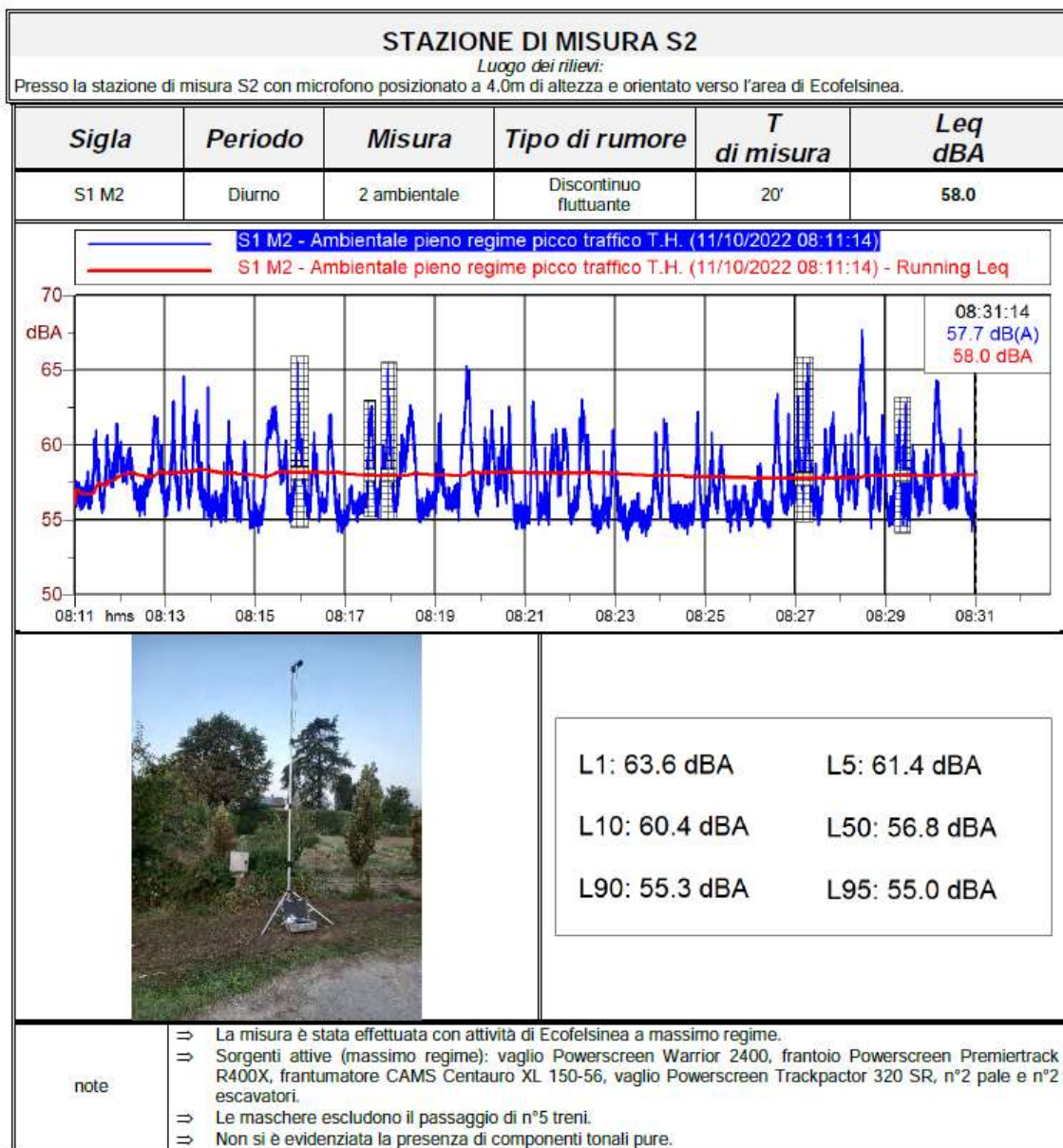
3 VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

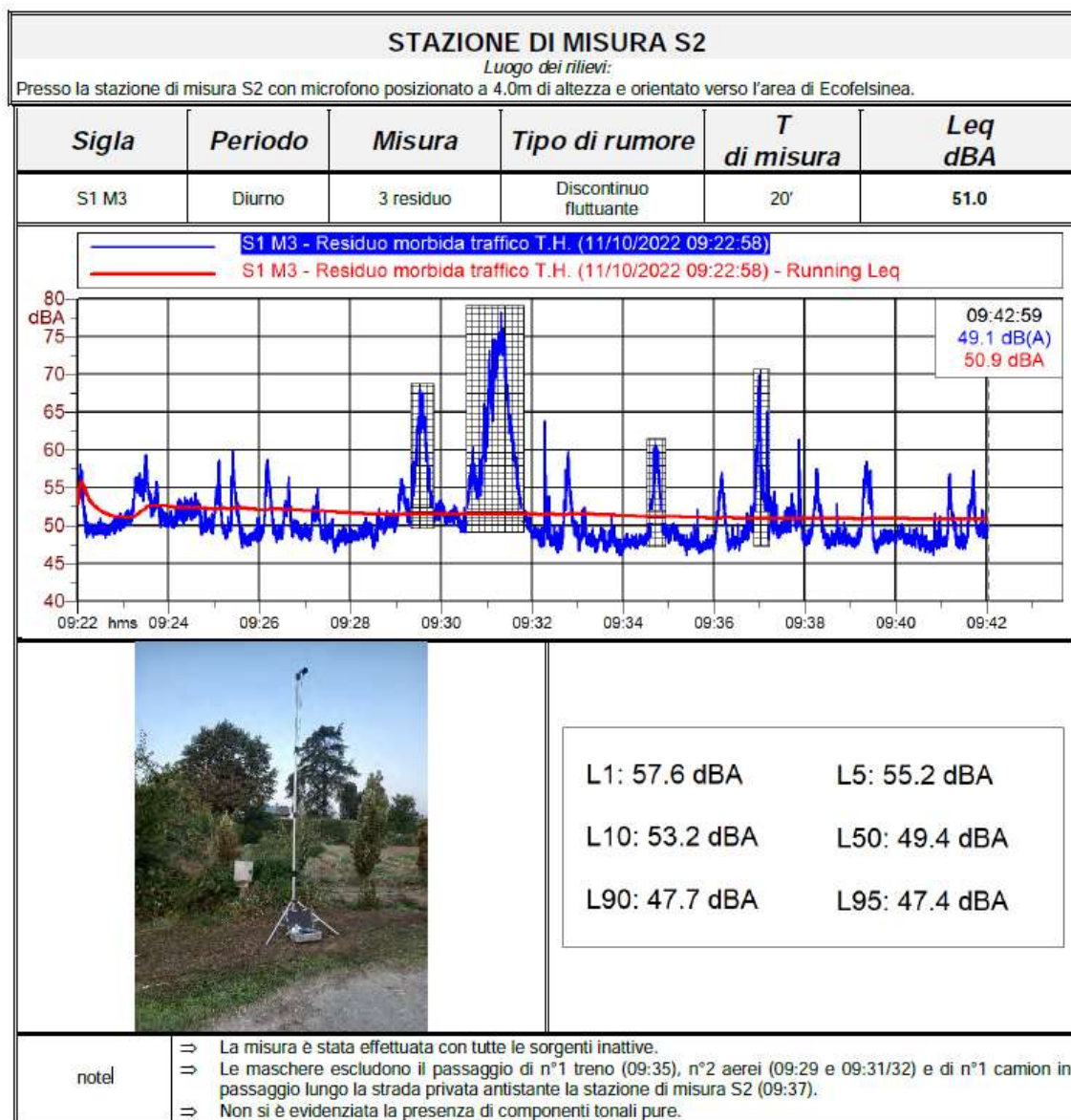
3.1 MISURE FONOMETRICHE 2022

Per ritrarre puntualmente il livello sonoro verso il ricettore R2, si sono prese le misure effettuate recentemente, facendo comunque riferimento alle precedenti misure usate per le simulazioni della Ecofelsinea.

Di seguito si riportano le immagini delle misure.







3.2 IMPOSTAZIONE PRELIMINARE E FUTURA DEL MODELLO

La metodologia impiegata nella presente valutazione di impatto acustico tiene conto della trasmissione per via aerea del rumore generato sia dalla situazione attuale che dall’ampliamento futuro dell’attività. Si utilizzerà il modello di calcolo denominato SoundPLAN 9.1®.

Per la calibrazione del modello si è utilizzata la rappresentazione dello Stato di Fatto (situazione Attuale), utilizzando le misure, che si ritengono ancora attuali, effettuate a settembre e ottobre 2022 e le precedenti misure che sono servite a caratterizzare via Colombo. Verranno anche riprese le misure effettuate per Ecofelsinea il 18 maggio 2021 denominate PM1 (presso R1) e PM2 (spigolo sud-ovest interno all’impianto).

Per lo Stato di Progetto, si inseriranno le sorgenti di rumore nell’impianto di produzione del misto cementato, in cui però non è più previsto un generatore a motore (nonostante sia già stata ottenuta l’approvazione della verifica di assoggettabilità), e i nuovi impianti di progetto che prevedono la realizzazione di due strutture, una in cui verrà introdotto un impianto di selezione e vagliatura delle

terre e l'altra in cui avverrà la triturazione dei pannelli in calcestruzzo e polistirolo, per separare quest'ultimo materiale (tale attività viene già attualmente svolta nell'impianto e ora verrà trasferita in tale area per ottimizzare il processo).

Come richiesto dalla Regione, sono stati esclusi il contributo della ferrovia e del transito degli aerei. Sono state effettuate una misura internamente all'impianto di Ecofelsinea e una all'esterno, verso il ricettore R2. Di seguito si riporta uno stralcio dei punti di misura.



Figura 3-1 – Punti di misura

Dalla misura S1 residua si è individuato un **livello residuo di 51 dB(A)**, escludendo, come detto prima, il passaggio dei treni e degli aerei: si inserirà pertanto tale livello come residuo. Tutte le altre considerazioni sulle misure vengono mantenute come precedentemente considerato e che si riportano più avanti per semplicità.

I dati di traffico veicolare, rilevati con i conteggi durante le misure, sono stati trattati sulla base di metodologie provenienti dalla letteratura, nelle quali si è evidenziata una correlazione pari al 55% fra il traffico presente nell'ora di morbida e nell'ora di punta:

$$\text{Tora-morbida (9-12, 14-17)} = 0,55 * \text{Tora punta massima [veh/h]}.$$

Tali metodologie evidenziano anche una correlazione tra il traffico nell'ora di punta e il traffico giornaliero medio (TGM 24), dove il loro rapporto varia fra il 6% e il 15% a seconda del tipo di strada:

$$\text{TGM 24} = \text{Tora punta massima [veh/h]} / \alpha,$$

dove α è un coefficiente che per strade extraurbane secondarie vale all'incirca 0,15 mentre per strade urbane di scorrimento il coefficiente è variabile da 0,06 a 0,10; per strade caratterizzate da una variabilità giornaliera più marcata, infine, si può supporre un valore pari a 0,12 (contesti di centro

urbano con marcata variabilità locale e/o giornate di grandi spostamenti diurni. Nel caso di studio è stato utilizzato un coefficiente pari a 0,12.

Dal TGM 24 sono stati ricavati i dati relativi al traffico medio orario diurno e notturno, relativamente alla durata dei periodi diurni e notturni (16 e 8 ore). Il T.G.M. 24, in relazione alla tipologia di strada, è stato ripartito per il 95% nel periodo diurno. Da quest'ultimo dato, è stato infine ricavato il traffico orario da inserire nel modello di simulazione, mentre l'ora di morbida conteggiata si è inserita per la valutazione del valore limite di immissione differenziale come richiesto dall'integrazione.

Da quanto sopra, i dati di traffico considerati sono:

- Tora-morbida sono pari a 1.566 mezzi leggeri/h e 246 mezzi pesanti/h nelle due direzioni, pari a 1.935 veicoli equivalenti/h, con un coefficiente di ripartizione tra leggeri e pesanti pari a 16%;
- Tora punta massima = ora di morbida/0,55: 3.518 veicoli equivalenti /h nelle due direzioni;
- TGM = Tora punta massima/ α = 2.9318 veicoli equivalenti;
- TGM diurno = 27.852 veicoli equivalenti corrispondenti a 23.396 leggeri/d e 2.971 pesanti/d che, distribuiti sulle 16 ore del periodo diurno, corrispondono a **1.462 l/h** e **186 p/h**.

Le motivazioni che si ritiene abbiano portato la Regione E-R a chiedere un traffico di morbida sono sicuramente quelle di avere un contributo minimo del traffico veicolare senza poterlo di fatto escludere; per tale ragione, per la verifica del criterio differenziale, si prenderanno questi ultimi transiti orari.

3.2.1 Descrizione delle sorgenti esistenti e future Ecofelsinea

Nella figura sottostante si riporta la planimetria della configurazione di progetto

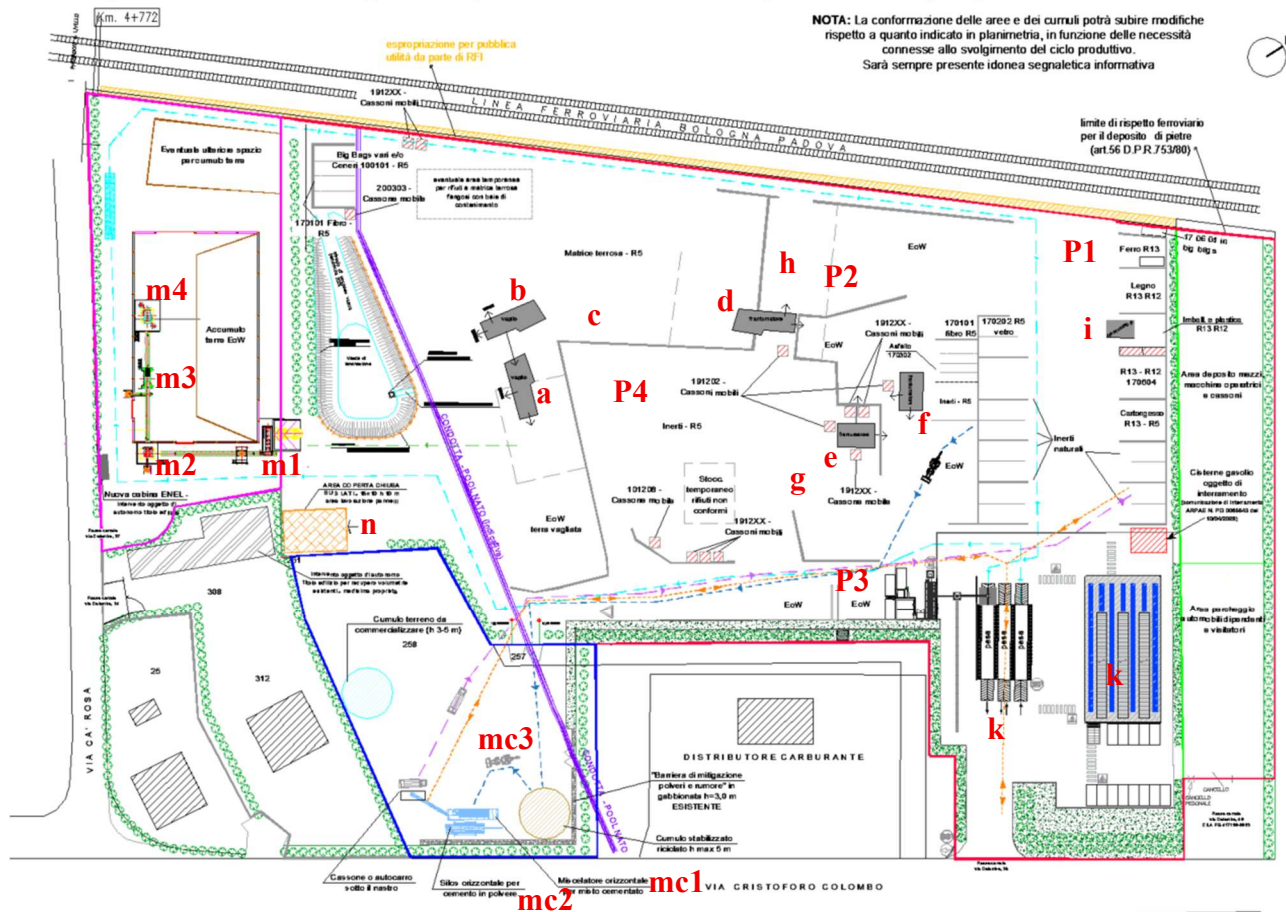


Figura 3-2: Sorgenti considerate impianto Ecofelsinea

Di seguito si riporta l'elenco delle sorgenti presenti nell'impianto di Ecofelsinea inserite nel modello di calcolo come più avanti specificato; per pale ed escavatori si tenga conto che eventuali future sostituzioni dei mezzi, nell'ottica del miglioramento continuo, potranno avere caratteristiche analoghe caratteristiche o migliorative:

- Vaglio Warrior 1400 con un $L_p @ 20 \text{ m} < 75,0 \text{ dB(A)}$;
- Vaglio Warrior 2400 con un $L_p @ 65 < 75 \text{ dB(A)}$;
- Escavatore cingolato tipo Hyundai con L_w pari a 104 dB(A) e $L_p @ 10 \text{ m}$ pari a 76 dB(A) – a servizio di a) e b);
- Frantoio CAMS Centauro XL 150-56 con L_w pari a 109 dB(A) in quota cumuli (3 m ca);
- Frantoio Premiertrack R400X con L_w pari a 118 dB(A) e $L_p @ 10 \text{ m}$ pari a 90 dB(A) in quota cumuli (3 m ca);
- Frantoio Trackpactor 320SR con L_w pari a 122 dB(A) e $L_p @ 10 \text{ m}$ pari a 94 dB(A) sostituito con Frantoio REV GCV10.66/S2EG (vedasi ALLEGATO 2) con L_w pari a 115 dB(A) e $L_p @ 1 \text{ m}$ pari a $92,4 \text{ dB(A)}$ e a 10 m $L_p = 81$ (lato, 72 dietro nastro e 75 davanti nastro) a terra confinato dai cumuli e dalle paratie di 3 m;
- Escavatore cingolato tipo CAT323 con L_w pari a 99 dB(A) e $L_p @ 10 \text{ m}$ pari a 71 dB(A) - a servizio di e) ed f);

- h) Pala tipo Case 1021G con L_w pari a 99 dB(A) e L_p @ 10 m pari a 71 dB(A) - a servizio degli impianti;
- i) Arjes Impactor 250 (oggetto della valutazione di marzo 2022) con L_w pari a 91 dB(A) e L_p @ 10 m pari a 63 dB(A) – posizione fissa dentro i setti in calcestruzzo di legno e imballi e plastica. Verrà sostituito con trituratore bialbero Krokodile Komplet con L_p = 87 dB(A) @1 m di distanza (vedasi ALLEGATO 3);
- j) Mezzi pesanti interni per carico e scarico (vedasi P1, P2, P3, P4): massimo 4 nell’area con potenziali punti di stazionamento presso deposito rifiuti, presso i granulati, presso i vagli Warrior, presso vasca di chiariflocculazione - (regime automezzi al minimo);
- k) Mezzi in attesa alla pesa ed ingresso principale: 2 in pesa e 3 fermi (regime automezzi al minimo);
- l) Traffico su Via Colombo:
 - 1.1. Morbida diurno senza contributo Ecofelsinea: 1462 leggeri/h e 186 pesanti/h
 - 1.2. Per la calibrazione diurno: 1582 leggeri/h e 294 pesanti/h
 - 1.3. indotto attualmente transitante che non varierà con la modifica oggetto di valutazione: 10,6 pesanti/h di Ecofelsinea.

Di seguito si riporta invece l’elenco delle sorgenti future nell’impianto di Ecofelsinea inserite nel modello di calcolo per lo stato di progetto come più avanti specificato:

- m) **Struttura Laminatoi per trattamento terre** (all’interno dell’area in rosa): il costruttore degli impianti di trattamento dichiara che nei punti sensibili si hanno 81 dB ad 1 m. In questo caso si è optato per mettere delle sorgenti puntuali nei punti critici di lavorazione delle terre: riferimento nella tavola di dettaglio 01 = m1 (pala caricatrice); 04 = m2 (laminatoio scansa pietre); 06 = m3 (rotofiltro); 08 = m4 (laminatoio a rulli); questi ultimi due impianti sono posizionati internamente alla struttura che sarà comunque parzialmente aperta al perimetro.
 - n) Area lavorazione pannelli: all’interno è presente una pala con pinza frantumatrice.
- Di seguito si riporta il dettaglio della planimetria del capannone di progetto dei laminatoi.

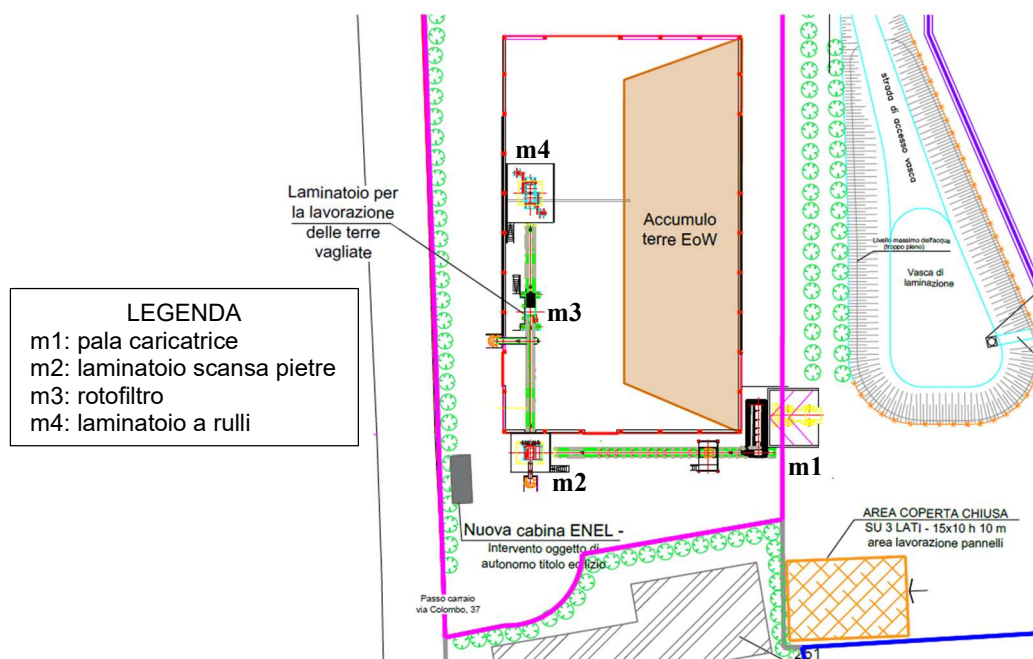


Figura 3-3: Planimetria capannone con laminatoi (stralcio Tav. 3)

L’area di lavorazione terre e frantumazione pannelli saranno realizzate mediante strutture miste, aventi muri perimetrali in cls e polistirolo alti 3 m (su 4 lati il primo e su 3 lati il secondo) e una copertura a 10 m, su struttura in ferro (pilastri alti ca. 6 m oltre i pannelli in cls perimetrali).

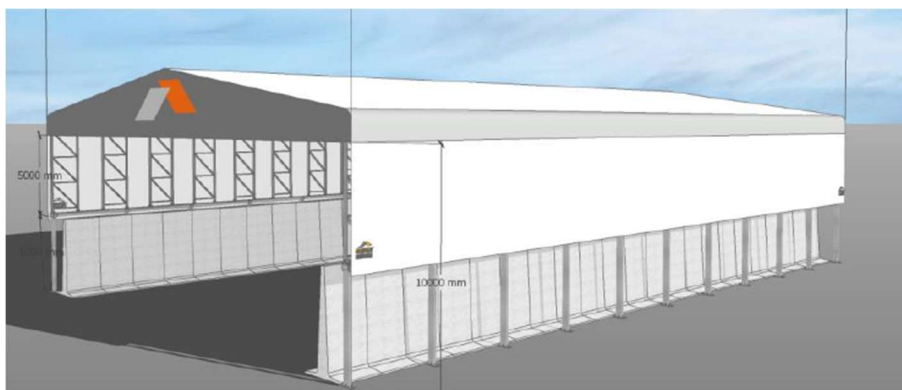


Figura 3-4: Struttura tipo per lavorazione pannelli e terre

All’interno dell’area di progetto dedicata alla produzione del misto cementato, saranno presenti (vedasi area blu nella Figura 3-2):

- mc1. Miselatore orizzontale per misto cemento a “impianto mobile 240A” con Lpa a 7 m garantito = 53 dB(A);
- mc2. Silos orizzontale per cemento in polvere con Lpa a 1 m = 80 dB(A);
- mc3. Pala caricatrice indicata come h) al paragrafo precedente del tipo Case1021G con percorso tra area misto cementato e resto di impianto di Ecofelsinea con $L_w = 99$ dB(A) e Lp a 10 m = 71 dB(A).

Il Gruppo elettrogeno in progetto nel 2023 non sarà più presente in quanto è previsto l’allaccio direttamente in cabina ENEL, situata su via Cà Rosa.

3.3 CALIBRAZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO

Nella fase di calibrazione, si sono calcolati i livelli sonori ai punti di misura, posizionati alla stessa altezza del microfono del fonometro, denominati nelle precedenti valutazioni come PM1, PM2, M e S1, impostando le sorgenti presenti come attive al 100% per poter rappresentare il tempo di misura. Di seguito si riporta la ricostruzione del modello di calcolo per la calibrazione.

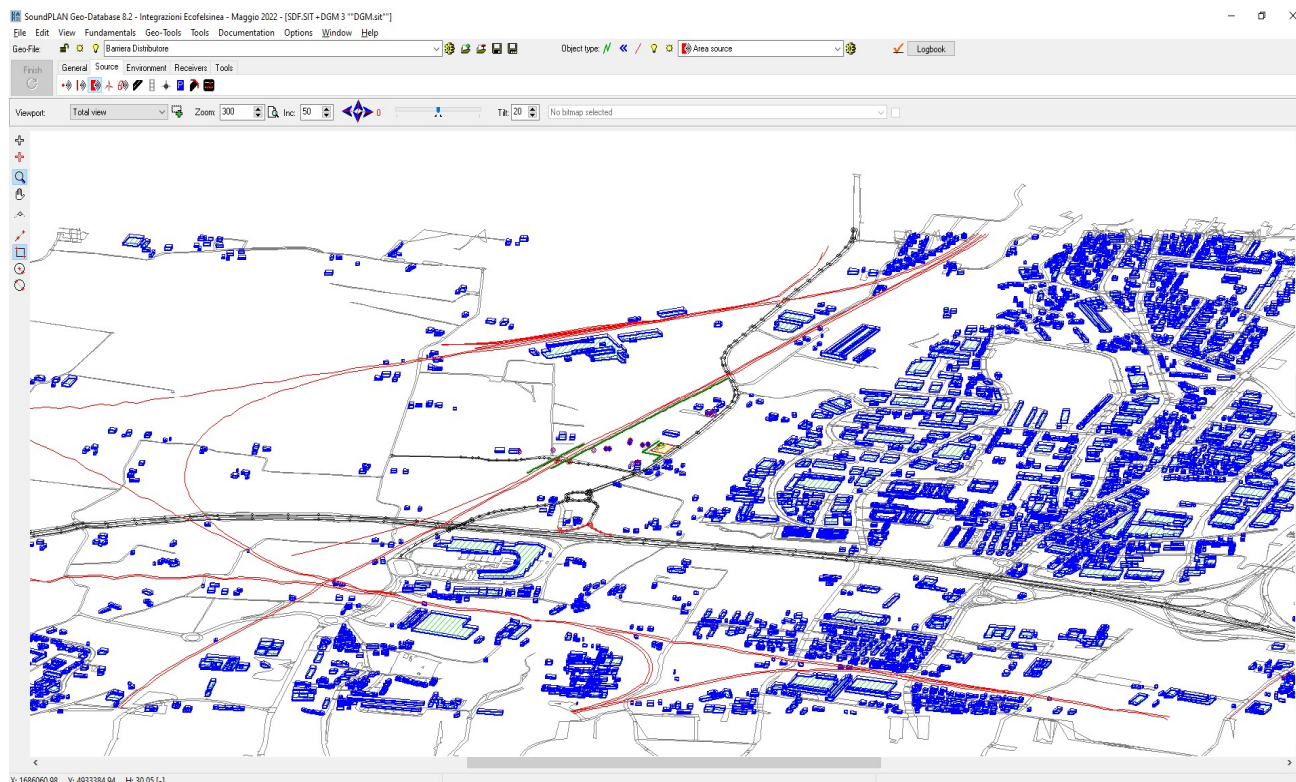
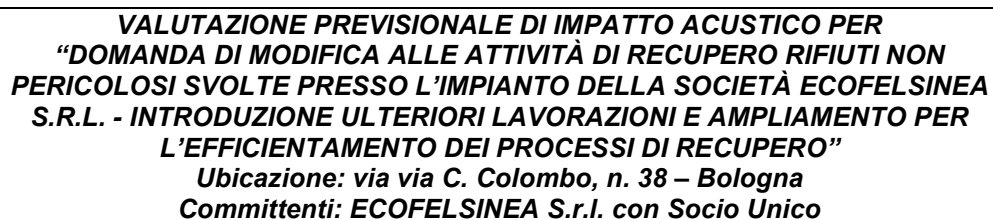


Figura 3-5 – Rappresentazione del modello ricostruito con CTR (fonte: Portale Emilia Romagna)

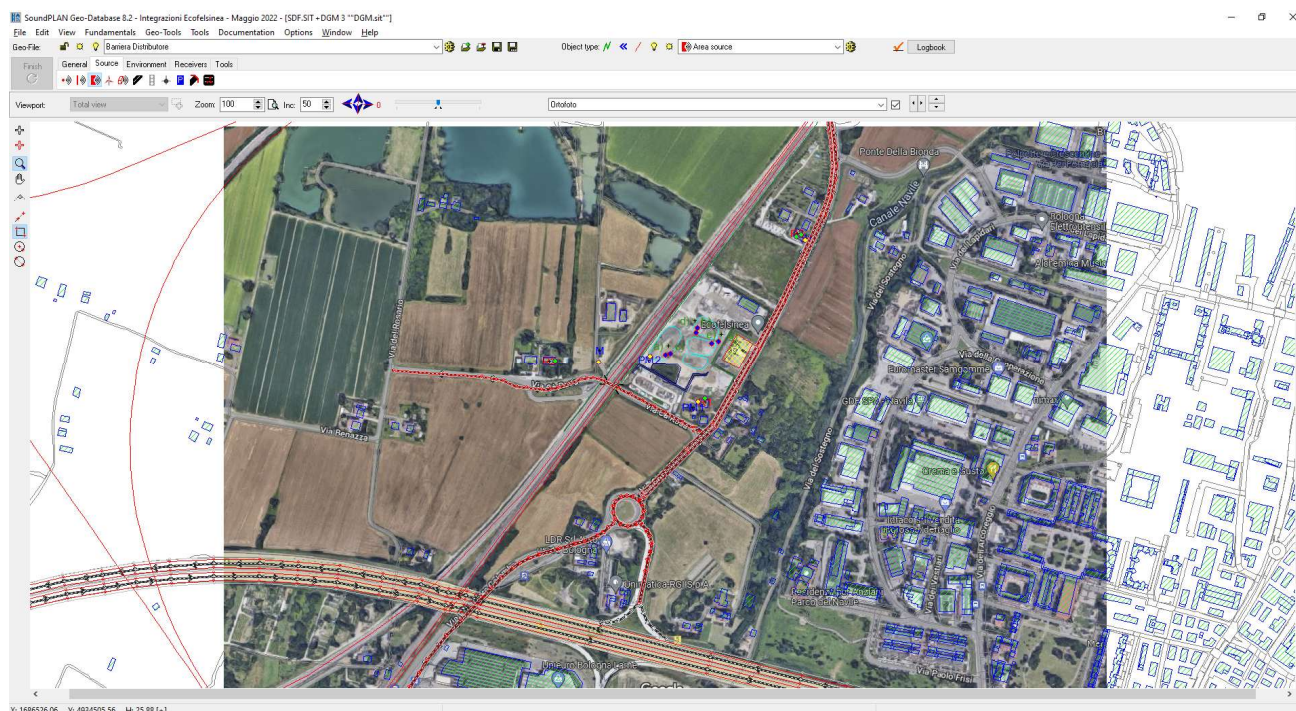


Figura 3-6 –Aggiornamento finale del modello con ortofoto

Nel modello di calcolo si sono impostati i seguenti parametri generali:

- Distanza di ricerca: 5.000 m;
- Numero di riflessioni: 3;
- Distanza massima di riflessione della sorgente: 50 m;
- Distanza massima di riflessione della facciata: 200 m;
- Effetto di riflessione della pavimentazione stradale e delle superfici asfaltate;
- Tipo di terreno: assorbente (presenza di campagna);
- Facciate degli edifici riflettenti;
- Umidità: 70%
- Temperatura: 10°C;
- Cmet: C0= 3 diurno; C0=5 notturno per la ISO 9613 e 50% Giorno e 100% notte per NMPB.

Nello specifico sono stati inseriti:

- Livello “di fondo” per residuo diurno $Leq = 47,4$ dB(A) pari a L95 della misura del residuo in S2 (effettuata il 11/12/2022);
- Livello residuo $Leq = 51,0$ dB(A) pari a Leq della misura in S2 (effettuata il 11/12/2022) depurato dei transiti aerei e dei treni;
- Sorgenti Ecofelsinea considerate (vedasi §0):
 - sorgente a)+b)+c) lato sud, (Punto M misure 14/10/2019 - Sorgente A)
 - sorgente d) al centro-ovest (Punto M misure 14/10/2019 - Sorgente B)
 - sorgente e) + g) al centro (Punto M misure 14/10/2019 - Sorgente C)
 - h) in giro nell’area (Punto M misure 14/10/2019 - Sorgente Pala);
- Via Colombo:
 - Diurno: 1582 leggeri/h e 294 pesanti/h
- Via Cà Rosa:

- Diurno: 250 leggeri/h.

La calibrazione del modello di calcolo viene effettuata secondo quanto specificato nell’appendice E della norma UNI 11143-1 “Metodo per la stima dell’impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti”, nella quale viene descritto il procedimento per stimare i livelli di rumore previsti per una specifica sorgente o attività, definendo le applicazioni di tipo previsionale e l’approccio metrologico in funzione delle diverse tipologie di sorgente e dell’ambiente circostante. Una tale metodologia di procedimento riduce le incertezze associate all’uso del modello di calcolo.

Si riportano di seguito i risultati delle misurazioni precedentemente descritte; le postazioni indicate con Pr rappresentano i punti di riferimento prossimi alle sorgenti sonore individuate che costituiranno i punti di calibrazione delle sorgenti presenti (PM2 e S1) mentre i punti individuati con Pv costituiscono i punti di verifica ubicati presso i punti più lontani dalla sorgente (M).

Il modello può dirsi calibrato se, per i punti di riferimento, la media degli scarti $|L_{cr} - L_{mr}|$ al quadrato tra i valori calcolati e quelli misurati è minore di 0,5 dB e se lo scarto $|L_{cv} - L_{mv}|$ tra i livelli sonori calcolati, L_{cv} , e quelli misurati, L_{mv} , in tutti i punti di verifica (v) è minore di 3 dB(A). quando ciò non si verifica, si rende necessario riesaminare i dati di ingresso del modello di calcolo (specificatamente quelli relativi alla propagazione acustica) e ripetere il processo. Un terzo passaggio permette di ridurre ancor di più l’incertezza dei calcoli: sulla base dei valori misurati ai ricettori (Pv), minimizzare la somma dei quadrati degli scarti regolando i parametri del modello che intervengono sulla propagazione, in maniera tale che la media degli scarti sia minore di 1,5 dB. Nella presente calibrazione i punti ricettori-orientati (punti di calibrazione) coincidono con i punti di verifica.

La calibrazione è stata effettuata per gradi successivi: inizialmente è stato determinato il contributo della sorgente stradale poi è stato verificato il livello della misura residua con la viabilità verificata per il punto S1 escludendo Ecofelsinea. Infine, sono state inserite le sorgenti che erano in attività nel 2022 (misure PM1 e PM2) ed è stato verificato che possa corrispondere anche il livello calcolato in M, sia per il residuo che per l’ambientale (misure 2022). Per la calibrazione di via Colombo, si è inserito il traffico monitorato durante le misure in S1. Per valutare il livello sonoro residuo nella stazione di misura M si è invece considerato il dato di traffico di morbida su via Colombo e una emissione per via Cà Rosa dedotta per strade di quel tipo (non essendo visibili dette viabilità per i conteggi del traffico contemporanei alle misure). Nel residuo non si ritiene opportuno escludere il distributore, che, seppure in minima parte, deve essere considerato come sorgente che concorre alla determinazione del livello sonoro residuo della zona (secondo DM 16/3/1998).

Per la calibrazione si è notato che non era stata inserita la sorgente b) relativa al Warrior 2400 in funzione al momento delle misure di ottobre 2022.

Tabella 3-1 – Riassunto dei dati misurati e calcolati nei Pr e Pv: verifica degli scarti per la calibrazione del modello

Rilievi “spot” – tabella riassuntiva				
	Punto di misura	Leq (A) misurato	Leq (A) calcolato	$ L_{cr} - L_{mr} ^2 < 0,5 \text{ dB(A)}$
		L_{mr}	L_{cr}	
Punti di riferimento	PM1	63,0	63,4	0,20
	PM2	75,0	75,6	
	S1	76,5	76,2	
				$ L_{cr} - L_{mr} < 3 \text{ dB(A)}$ $\frac{\sum_{c=1}^{N_R} L_{mc} - L_{cc} ^2}{N_R} \leq 1,5 \text{ dB}$

Tabella 3-1 – Riassunto dei dati misurati e calcolati nei Pr e Pv: verifica degli scarti per la calibrazione del modello

Rilievi “spot” – tabella riassuntiva					
Punti di verifica ¹	S2 ambientale	58,0	57,0	1,0	0,5
	S2 residuo	51	51,3	0,3	

Dalla tabella si evince che le condizioni da rispettare, sono verificate.

Nella planimetria di seguito riportata sono indicati in rosso i punti di calibrazione (M, PM1, PM2 e S1) e in rosso i ricettori, individuati tra quelli potenzialmente più disturbati dall’esercizio dell’impianto (R1, R2, R3, R4, R5 ed R6).

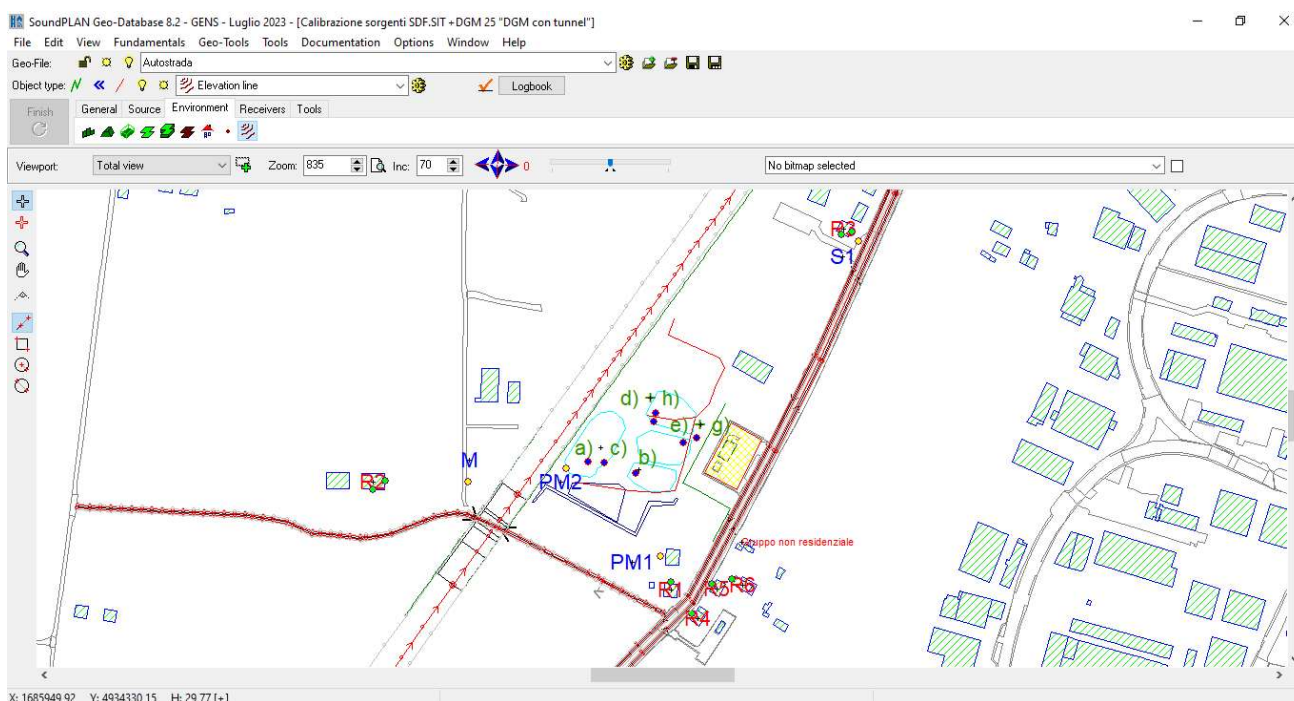


Figura 3-7 –Ubicazione dei punti di calibrazione (colore blu) e dei recettori (colore rosso) - configurazione attiva al momento delle misure e generalmente impiegata nel regolare svolgimento delle attività

3.3.1 Incertezza dovuta al modello di calcolo

Da quanto detto sopra emerge che il modello di calcolo è stato calibrato secondo la UNI 11143-1:2005. In questo caso, in cui la calibrazione è effettuata per confronto con misurazioni, le componenti d'incertezza associate all'uso del modello di calcolo possono essere notevolmente ridotte, anche se naturalmente vengono introdotte tutte le componenti d'incertezza relative alle misurazioni dirette. L'esperienza dimostra che un'adeguata calibrazione per confronto con misurazioni porta ad una riduzione del valore finale dell'incertezza tipo composta, per cui la norma raccomanda l'uso di modelli di calcolo calibrati.

Secondo il prospetto 5 della ISO 9613-2, per distanze tra ricettori e sorgente comprese tra 100 e 1.000 m, l’incertezza è di circa ± 3 dB (A).

¹ Valori calcolati eliminando il contributo dei treni e degli aerei dalle misure in M che hanno tutti livelli molto simili tra di loro.

Il produttore di SoundPLAN dichiara un’incertezza di ± 2 dB(A).

Dalla tabella 3.1 si evince che la simulazione restituisce valori calcolati, nei punti di calibrazione, superiori a quelli misurati di 1 dB(A) massimo, valore che può essere ritenuto valido come incertezza del modello.

3.3.2 Verifica del valore limite assoluto di immissione dell’impianto

Per la verifica del rispetto dei valori limite di immissione assoluto si è tenuto conto delle sorgenti future in Ecofelsinea, nonché quelle già presenti nell’attuale attività autorizzata, tenendo in conto le condizioni di operatività delle varie sorgenti.

Si ricorda inoltre che la configurazione di progetto di Ecofelsinea vede una nuova posizione dei vagli (es. a e b invertiti) e che non è possibile avere una contemporaneità di attività di tutte le sorgenti presenti. Per la simulazione di Ecofelsinea occorre precisare, soprattutto in considerazione degli addetti presenti nell’impianto, che le sorgenti che possono lavorare contemporaneamente seguono lo schema sotto:

- I due vagli per i quali si trova a loro servizio un cingolato tipo Hyundai: a) + b) + c);
- Dei tre frantoi, ne lavorano in contemporanea al massimo 2; non lavorano mai insieme il REV GCV10.66/S2EG (che ha sostituito il TrackPactor 320SR; in allegato le indicazioni dei livelli sonori misurati) ed il Premiertrack R400X, per cui si potrebbe avere:
 - d) + f) + h) + g);
 - oppure*
 - d) + e) + h) + g): si è scelta questa configurazione (diversamente dal 2023) in quanto la sorgente f) è stata **sostituita** con una meno rumorosa che si trova a terra e confinata tra pannelli in cls.
- sorgente i) Arjes impactor 250 che verrà **sostituito** da un tritratore **Krokodile Komplet Spa** di minore impatto acustico
- 4 mezzi pesanti in sosta all’interno dell’impianto per carico e scarico (P1, P2, P3 e P4)
- 5 mezzi pesanti in attesa all’ingresso principale.
- Una pala che si muove nell’impianto nei tracciati indicati;
- **Struttura Laminatoi per trattamento terre** (all’interno dell’area in rosa): il costruttore degli impianti di trattamento dichiara che nei punti sensibili si hanno 81 dB ad 1 m. In questo caso si è optato per mettere delle sorgenti puntuali nei punti critici di lavorazione delle terre: riferimento nella tavola di dettaglio 01 = m1 (pala caricatrice); 04 = m2 (laminatoio scansa pietre); 06 = m3 (rotofiltro); 08 = m4 (laminatoio a rulli); questi ultimi due impianti sono posizionati internamente alla struttura che sarà comunque parzialmente aperta al perimetro.
- Area lavorazione pannelli: all’interno è presente una pala con pinza frantumatrice.
- Miscelatore orizzontale per misto cemento a “impianto mobile 240A” con Lpa a 7 m garantito = 53 dB(A);
- Silos orizzontale per cemento in polvere con Lpa a 1 m = 80 dB(A);
- Pala caricatrice indicata come h) al paragrafo precedente del tipo Case1021G con percorso tra area misto cementato e resto di impianto di Ecofelsinea con Lw = 99 dB(A) e Lp a 10 m = 71 dB(A).

Tale situazione è da considerarsi molto cautelativa per il numero di sorgenti in funzione.



**VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO PER
“DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON
PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L’IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA
S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L’EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO”
Ubicazione: via via C. Colombo, n. 38 – Bologna
Committenti: ECOFELSINEA S.r.l. con Socio Unico**

Per quanto riguarda i tempi di attività, nell’arco della giornata lavorativa gli impianti di Ecofelsinea (in cui sono compresi gli impianti dei laminatoi terre e frantumazione pannelli) sono in funzione per circa **2 ore** ciascuno e, **in via cautelativa**, si è impostato che gli impianti, nelle combinazioni di cui sopra, lavorino **5 ore**. Solo la pala gommata (sorgente h) è spesso in attività per l’intero orario di apertura (anche se ha necessariamente delle pause) e, per tale motivo, il suo percorso ha un’operatività di dieci ore (linea rossa interna). I mezzi pesanti in ingresso seguono invece l’ipotesi di progetto che vede dieci mezzi pesanti ora (dei 4 mezzi interni, si è impostata un’operatività di 3 ore per ciascun mezzo per raggiungere il numero previsto di ore di presenza sempre in modo cautelativo ancora una volta).

Le sorgenti di progetto dell’area misto cementato si sono ipotizzate e simulate come attive 5 ore al giorno e quasi mai consecutivamente in quanto sono attivate al bisogno e per un tempo limitato che può essere stimato, senza che costituisca un vincolo, pari a circa 15 minuti alla volta circa (in questo caso si è ipotizzato per 30 minuti nelle 5 ore di operatività).

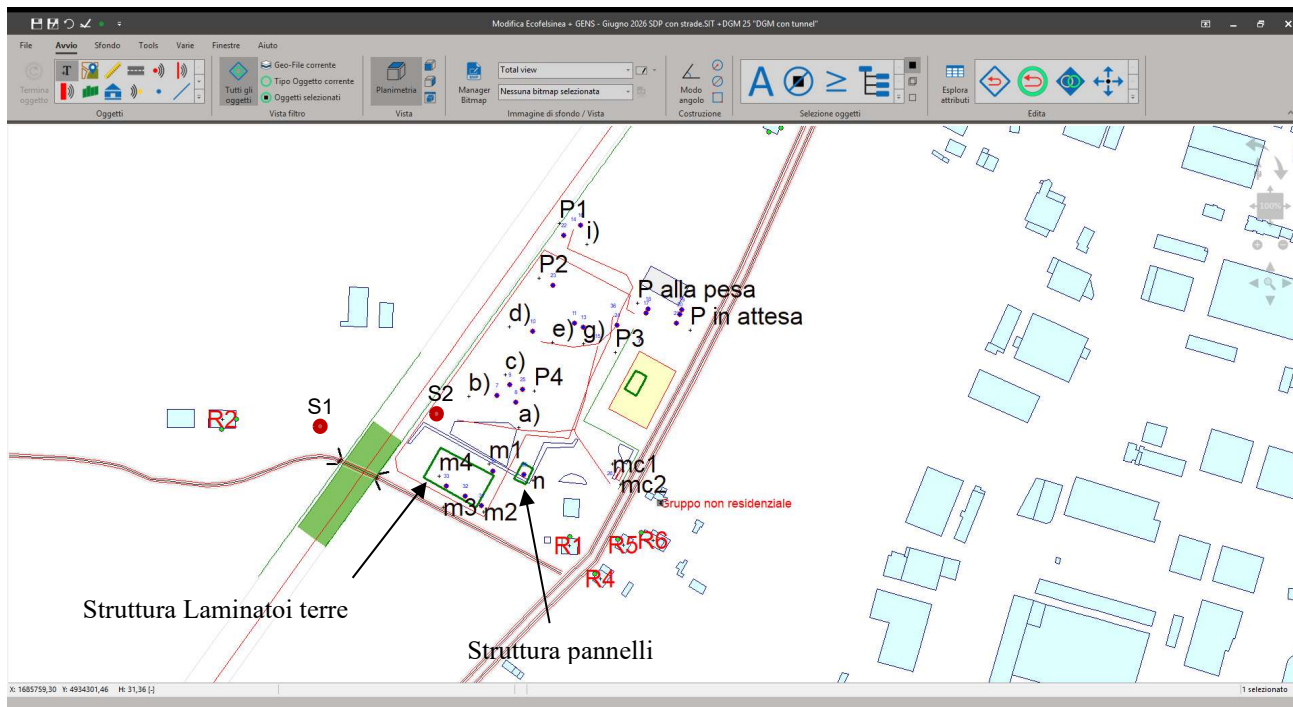
I livelli calcolati tengono in considerazione che i ricettori R1, R3, R4, R5 e R6 si trovano in fascia di pertinenza acustica di via Colombo e, pertanto, i livelli sonori di immissione assoluto non avranno il contributo di tale sorgente (fa eccezione il ricettore R2). In tale calcolo, come detto sopra, si sono considerate le sorgenti funzionanti con operatività di 5 ore (tempo raramente raggiunto) rispetto al periodo diurno di 16 ore, sebbene nella realtà esse lavorino meno, come precisato.

Sulla viabilità pubblica si è considerato il traffico previsto nell’ultima simulazione del 2023 in quanto corrisponde a quello attuale e futuro.

Di seguito si riportano la planimetria di progetto e la schematizzazione modellistica di tutte le sorgenti presenti nell’area.

La configurazione finale è pertanto sotto riportata: la sorgente *f*) non compare in quanto non è mai contemporanea ad *e*) perché attualmente si trova a quota terreno e circondata da elementi il calcestruzzo e cumuli di terra; la prima, pertanto, è scelta perché più esposta.

Figura 3-8 – Planimetria dello Stato di Progetto nel modello di simulazione con sorgenti (alcune sorgenti non compaiono per i motivi sopra riportati)



Ricettore	Classe acustica	Facciata esposta	Piano	Limite di immissione	Immissione SDP
				Diurno dB(A)	Diurno dB(A)
R1	IV	N	P.T.	65	55,1
R1	IV	N	P 1	65	56,4
R2	III	E	P.T.	60	52,7
R2	III	E	P 1	60	53,4
R2	III	S	P.T.	65	52,0
R2	III	S	P 1	65	52,6
R3	IV	SO	P.T.	65	48,6
R3	IV	SO	P 1	65	49,0
R3	IV	SE	P.T.	65	50,5
R3	IV	SE	P 1	65	50,8
R4	IV	NO	P.T.	65	53,3
R4	IV	NO	P 1	65	54,2
R4	IV	NO	P 2	65	55,2
R5	IV	NO	P.T.	65	55,7
R5	IV	NO	P 1	65	56,2
R6	IV	NO	P.T.	65	55,7

Si osserva il rispetto dei valori limite di immissione ai ricettori.

3.3.3 Verifica del valore limite di immissione differenziale

La verifica del rispetto del valore limite differenziale verrà effettuato come richiesto dall’ARPAE a suo tempo (2023) in modo da essere considerata nel rumore ambientale la totalità della sorgenti sonore

(nuova area + impianto esistente nel momento di massima operatività e nello scenario di aumento delle quantità annue richiesto nel 2022) rispetto al minimo rumore residuo presente in zona in loro assenza (ora di morbida del traffico veicolare e assenza di eventi aerei/ferroviari e di ulteriori sorgenti impiantistiche, quali il limitrofo distributore), avendo a riferimento il valore residuo misurato di 51 dB(A) che si tiene a precisare (nda) essere stato preso lontano dalle varie sorgenti.

La presente valutazione terrà conto del distributore, per quanto apporti un contributo minimo, non concordando con l’esclusione di esso in quanto il livello residuo rende conto di tutte le sorgenti presenti ed escludendo solo l’attività oggetto di valutazione.

Per il livello residuo, pertanto, si userà il traffico di morbida di Via Colombo, dei transiti su via Cà Rosa, del distributore e del rumore “di fondo” proveniente dalle zone circostanti, mentre per il livello ambientale si inseriranno tutte le sorgenti con il 100% di attività e il traffico indotto di 10 pesanti ora aggiuntivi al traffico di morbida su via Colombo.

Per il calcolo del livello ambientale (La), le sorgenti esistenti e future vengono considerate operative al 100% per l’intero periodo di riferimento in tale configurazione; pertanto, si risconterranno (grosso modo) i livelli misurati ad ottobre 2022 in quanto la Ecofelsinea era stata misurata con l’attività al massimo della sua capacità produttiva.

I valori limite differenziali di immissione sono 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno all’interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI, e nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Inoltre, tale verifica non si applica alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali.

I livelli sonori calcolati ai ricettori sono i seguenti.

Ricettore	Classe acustica	Facciata esposta	Piano	Immissione		Applicabilità La-5 < 50	La – Lr
				La diurno dB(A)	Lr diurno dB(A)		
R1	IV	N	P 1	64,4	63,0	a.	1,4
R1	IV	N	P.T.	65,9	64,4	a.	1,5
R2	IV	E	P.T.	54,3	51,7	n.a.	-
R2	III	E	P 1	55,6	51,9	a.	3,7
R2	III	S	P.T.	52,7	51,7	n.a.	-
R2	IV	S	P 1	53,9	52,1	n.a.	-
R3	IV	SW	P.T.	67,6	67,5	a.	0,1
R3	IV	SW	P 1	68,7	68,6	a.	0,1
R3	IV	SE	P.T.	62,8	62,4	a.	0,4
R3	IV	SE	P 1	64,7	64,4	a.	0,3
R4	IV	NW	P.T.	72,5	72,3	a.	0,2
R4	IV	NW	P 1	72,3	72,1	a.	0,2
R4	IV	NW	P 2	71,8	71,5	a.	0,3
R5	IV	NW	P.T.	72,5	72,1	a.	0,4
R5	IV	NW	P 1	72,4	72,1	a.	0,3



**VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO PER
“DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON
PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L’IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA
S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L’EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO”
Ubicazione: via via C. Colombo, n. 38 – Bologna
Committenti: ECOFELSINEA S.r.l. con Socio Unico**

Ricettore	Classe acustica	Facciata esposta	Piano	Immissione		Applicabilità La-5 < 50	La – Lr
				La diurno dB(A)	Lr diurno dB(A)		
R6	IV	NW	P.T.	67,1	66,2	a.	0,9

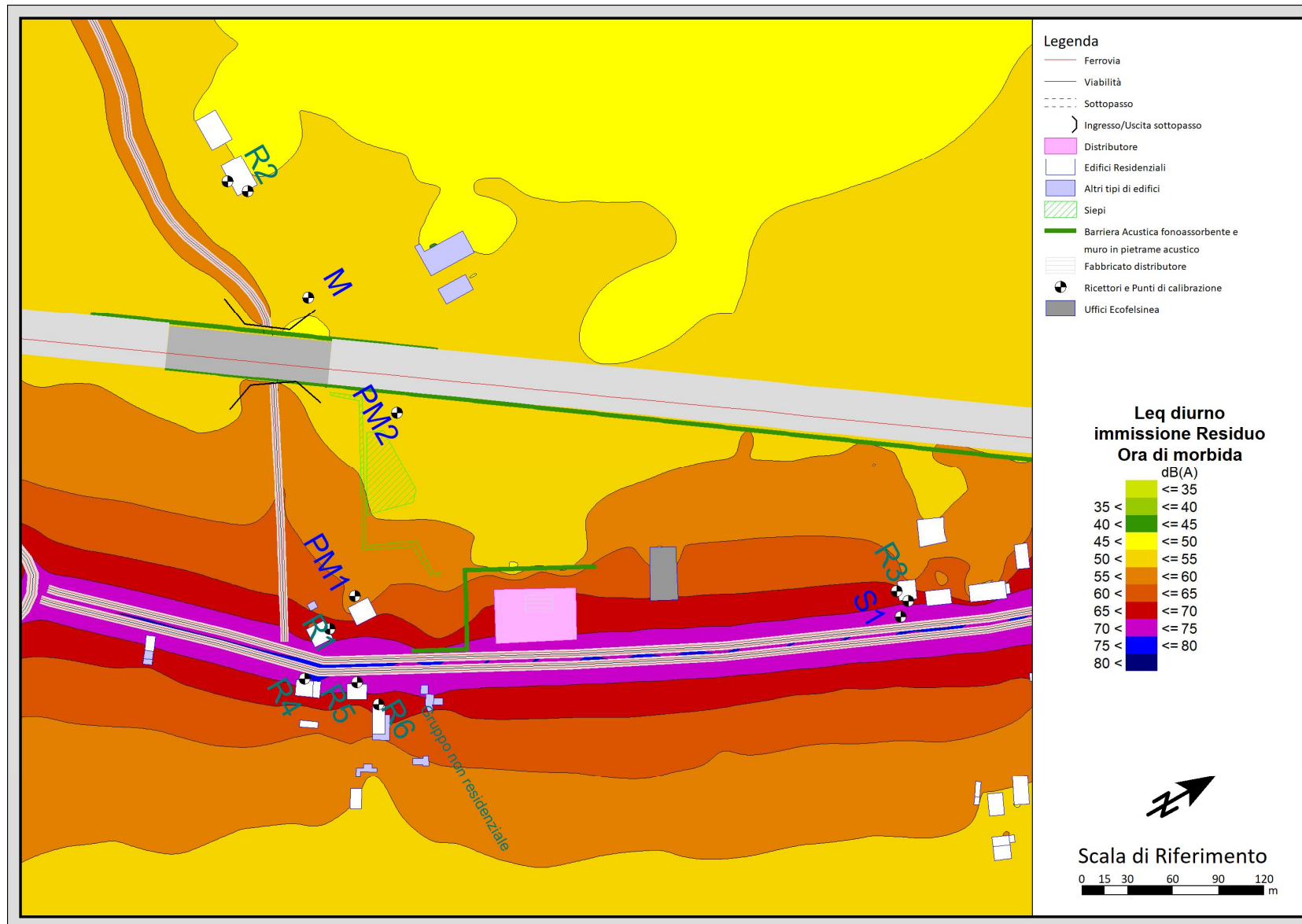
Per il ricettore R2 si osserva che ci si trova quasi al limite dell’applicabilità del criterio differenziale in quanto, sottraendo 5 dB dal livello ambientale per effetto della diffrazione della finestra, si ottiene 50,6 dB(A), ovvero quasi prossimo a 50 dB(A), limite al di sotto del quale la verifica non si applica. Tale considerazione può estendersi a tutti quei ricettori non espressamente considerati che si trovano più distanti dalla Ecofelsinea per i quali, pertanto, l’applicabilità del criterio risulterebbe ancora meno applicabile. Si osserva quindi il rispetto del criterio differenziale.

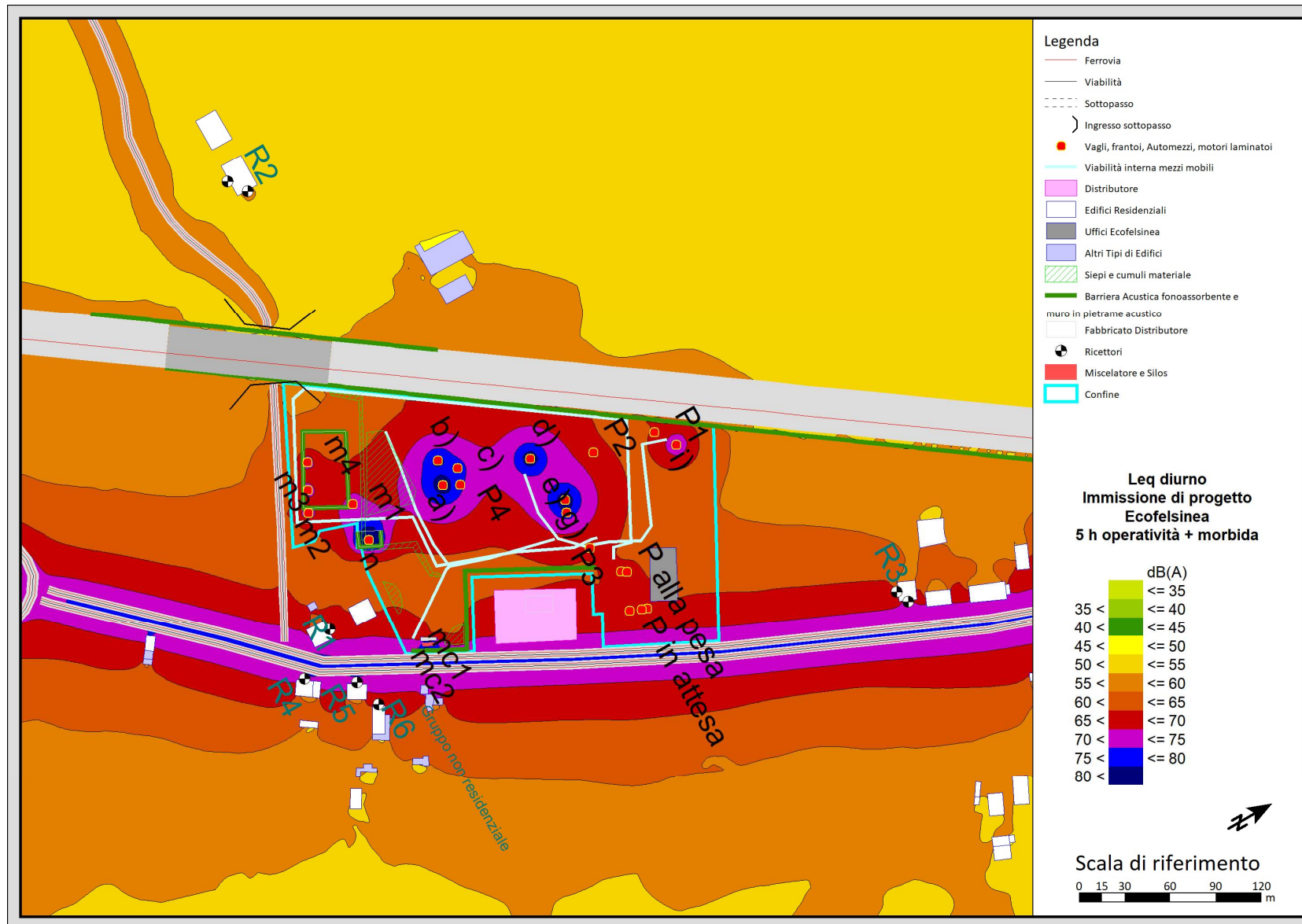
La viabilità della zona costituisce certamente la sorgente principale di rumore, i cui livelli sonori coprono in larga misura la rumorosità prodotta dall’impianto oggetto di valutazione sicuramente per i ricettori frontistanti via Colombo.

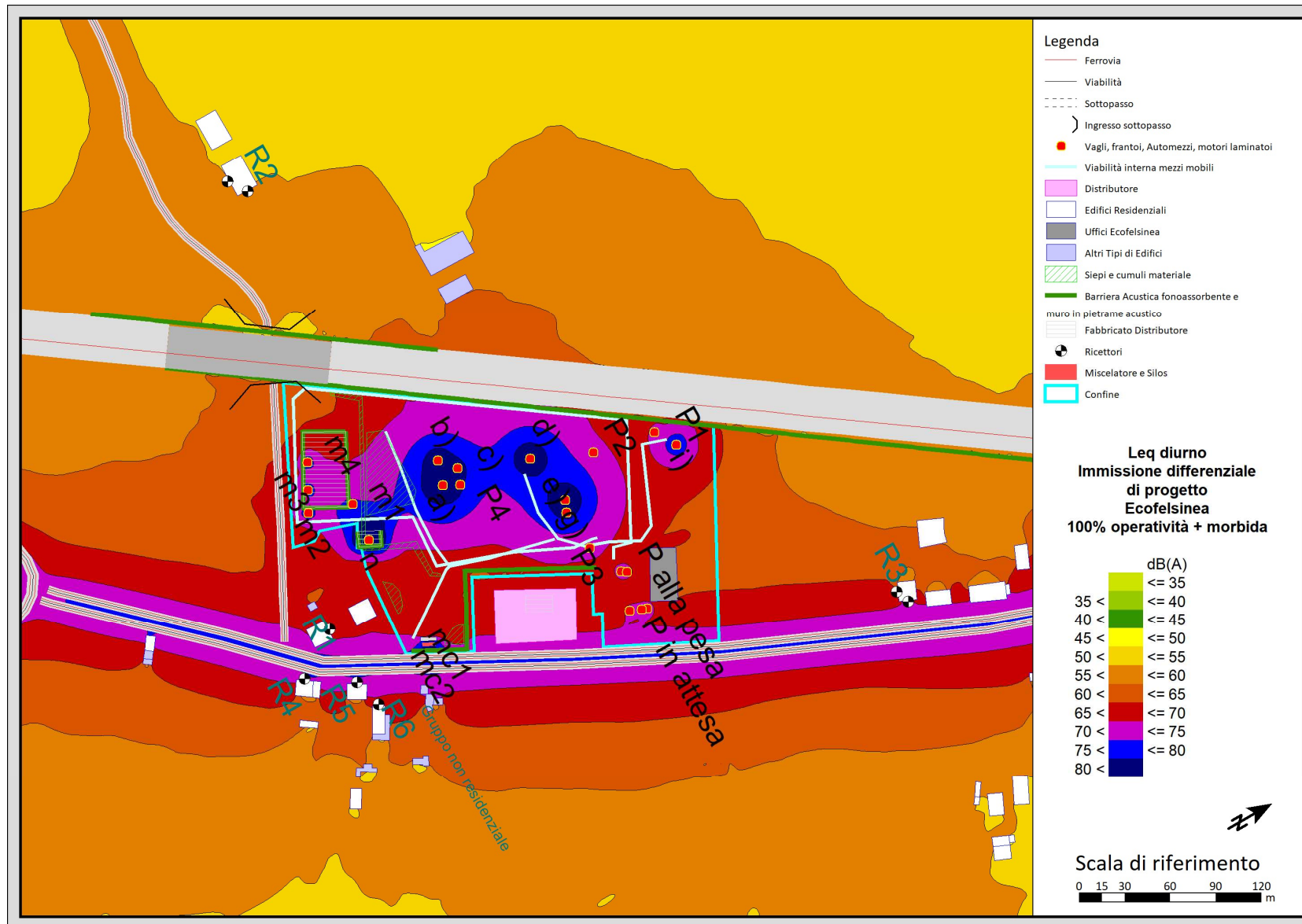
L’eliminazione del generatore a motore e la realizzazione di elementi verticali come le strutture all’interno delle quali realizzare parte delle lavorazioni, comportano un leggero miglioramento dei livelli sonori presso i ricettori.

3.3.4 Isofoniche a 4 m dal terreno

Di seguito si riportano le isofoniche a 4 m dal terreno nella situazione dello stato di fatto e di progetto con la viabilità nell’ora di morbida.







4 CONCLUSIONI

La presente valutazione previsionale di impatto acustico consente le seguenti conclusioni:

- L’attività è aperta nel solo periodo diurno e gli impianti saranno operativi mediamente per circa due ore (nonostante le simulazioni siano state svolte per 5 ore di funzionamento) e quasi mai contemporaneamente, in quanto le varie attività dovranno essere gestite dagli operatori interni.
- Ecofelsinea ha in progetto di modificare l’area introducendo due strutture, una per la lavorazione delle terre, qui detta “Area lavorazione terre” (o “area laminatoi terre”), e una per la frantumazione dei pannelli prefabbricati in calcestruzzo contenenti polistirolo, qui detta “Area pannelli”. All’interno o presso dette strutture saranno posizionate le sorgenti descritte nei paragrafi precedenti;
- Il progetto prevede l’installazione di un nuovo impianto di produzione misto cemento con aggregati riciclati internamente prodotti, ubicato sul fronte sud-est e connesso all’impianto esistente, denominato “area misto cementato”: sarà composto da un silos orizzontale e da un miscelatore orizzontale. Una pala gommata sarà a servizio dell’impianto e si muoverà tra l’area in parola ed il resto dell’impianto.
- La posizione dei vari impianti è semi-fissa e le loro caratteristiche di mobilità vengono utilizzate solo in occasione di manutenzioni che ne necessitano lo spostamento.
- L’area in cui ricade l’impianto si trova in Classe IV, come i ricettori lungo Via C. Colombo, mentre il ricettore R2 si trova in Classe III.
- I ricettori R1, R3, R4, R5 e R6 si trovano all’interno della fascia di pertinenza acustica stradale di via C. Colombo, la cui rumorosità stradale risulta dominante nelle sue vicinanze e si propaga anche oltre la fascia di pertinenza acustica stradale con un contributo consistente.
- Sono stati effettuati i calcoli tenendo conto del residuo di 51 dB e dell’ambientale di 58 dB(A) misurati nel punto M e del livello PM2 misurato internamente alla Ecofelsinea.
- Per il calcolo dell’immissione assoluta si sono considerati i livelli sonori prodotti dall’insieme di tutte le sorgenti presenti nell’area e acusticamente rilevanti, tenendo conto della loro operatività, ma escludendo la viabilità per quei ricettori che si trovano all’interno della fascia di pertinenza acustica stradale.
- Per la verifica del livello di immissione differenziale si sono presi i risultati calcolati partendo dalla viabilità di morbida su via Colombo e dalla misura del residuo in M, come livelli residui, e considerando tutte le sorgenti presenti nella Ecofelsinea e non come operativi al 100% e contemporaneamente tra loro: si tenga conto che il differenziale è misurato all’interno delle abitazioni.
- I calcoli non sono stati effettuati con tutte le sorgenti operative contemporaneamente, come meglio descritto nei paragrafi precedenti.
- I livelli futuri calcolati dal modello di propagazione del rumore sono inferiori ai valori limite di immissione sia assoluto che differenziale.



**VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO PER
"DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON
PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA
S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
L'EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO"
Ubicazione: via via C. Colombo, n. 38 – Bologna
Committenti: ECOFELSINEA S.r.l. con Socio Unico**

- Verrà continuato il piano di monitoraggio acustico già in essere, anche successivamente alla realizzazione degli impianti, in modo tale da determinare i livelli interni all'area, sia ambientali che residui per i vari recettori esposti.

La presente documentazione previsionale di impatto acustico, per quanto attualmente determinabile, consente di concludere che la modifica all'impianto Ecofelsinea con la proposta di espansione areale e la realizzazione dei relativi impianti di trattamento terre, frantumazione pannelli e produzione misto cementato, nel proprio sito di Via Cristoforo Colombo n. 38, nel comune di Bologna, rispetterà i limiti acustici vigenti, secondo quanto schematizzato sopra.

In caso di sostanziali variazioni a quanto sopra riportato, la presente valutazione dovrà essere aggiornata.

Rovigo, 29/06/2026

I redattori della valutazione previsionale

I TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA

Davide Lanzoni
Tecnico Competente In Acustica
N.791 ENTECA

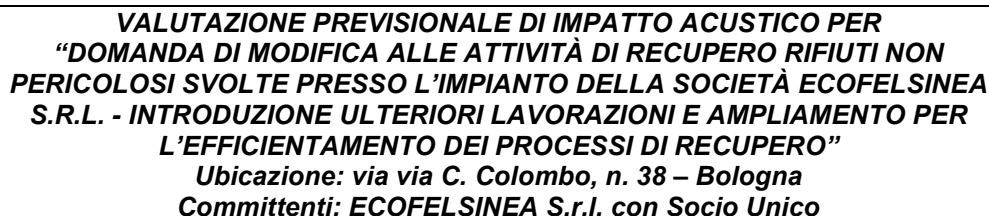
Giorgia Anselmi
Tecnico Competente in Acustica
n. 7134 ENTECA



D. Lanzoni



Giorgia Anselmi



ALLEGATO 2. DATI NUOVO TRITURATORE GCV10.66/S2EG



NORME DI SICUREZZA

3

3-10 EMISSIONE RUMORE

La REV MACCHINE Srl, nel progettare e costruire questa macchina, ha adottato soluzioni tecniche atte a contenere l'emissione sonora prodotta, ma nonostante ciò, la rumorosità in condizioni di lavoro, rimane elevata. Questo fatto, non è legato tanto al modo di produrre la macchina, quanto all'utilizzo che se ne deve fare.

In altre parole, l'emissione sonora è, per gran parte, dovuta al processo di frantumazione e al tipo di materiale frantumato, e questi sono fattori non eliminabili, in quanto costituiscono il processo produttivo.

I risultati delle misurazioni effettuate secondo la **norma ISO 3746** su una macchina di questo tipo sono i seguenti.

- Livello di potenza sonora LWA: 115 (a pieno carico); 113 (a carico medio); 97 (a vuoto).
- Livello medio di pressione sonora LpA: 92,4 (a pieno carico); 90,4 (a carico medio); 70,6 (a vuoto).

In corrispondenza della postazione dell'operatore, il livello di rumorosità può essere facilmente superiore a 85 dB, in fase di lavoro.

Da altre prove effettuate si sono rilevate le seguenti misurazioni:

1) In corrispondenza della postazione dell'operatore

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 90,7 dBA
- Livello di picco max 98,4 dB min 87,8 dB

2) In corrispondenza della bocca del mulino

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 95,8 dBA
- Livello di picco max 103,7 dB min 93,2 dB

Ne consegue che l'operatore, deve essere dotato delle necessarie protezioni, poiché l'esposizione quotidiana personale superiore a 85 dBA può provocare un deficit uditivo.

Uno dei vantaggi che ha questa macchina, consiste nel richiedere (in condizioni di lavoro), la presenza necessaria dell'operatore solo all'avviamento e alla fermata, per cui l'operatore è esposto a questi valori di rumorosità solo per brevi periodi.

I risultati di altre misurazioni effettuate, ad una certa distanza dalla macchina, ma sempre con macchina in fase di lavoro, sono:

3) Alla distanza laterale di 10 m

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 81,0 dBA
- Livello di picco max 89,4 dB min 78,3 dB

4) Alla distanza posteriore di 10 m

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 72,0 dBA
- Livello di picco max 78,0 dB min 68,6 dB

5) Alla distanza anteriore di 10 m dalla punta del nastro

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 75,0 dBA
- Livello di picco max 82,5 dB min 72,7 dB

6) Alla distanza anteriore di 40 m dalla punta del nastro

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 68,8 dBA
- Livello di picco max 80,1 dB min 64,8 dB

7) Alla distanza laterale di 50 m

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 67,6 dBA
- Livello di picco max 75,9 dB min 64,2 dB

8) Alla distanza anteriore di 75 m dalla punta del nastro

- Livello di rumorosità equivalente (Leq) 63,5 dBA
- Livello di picco max 74,5 dB min 59,3 dB.

ALLEGATO 3. DATI NUOVO TRITURATORE BIALBERO KROKODILE KOMPLET



Informazioni tecniche
Dati sul rumore

KROKODILE PLUS

7.5

Dati sul rumore

Come stabilito dalla Direttiva 2006/42/CE, il KROKODILE PLUS è stato testato per le emissioni acustiche.

La pressione acustica massima registrata è di 87 dB(A).

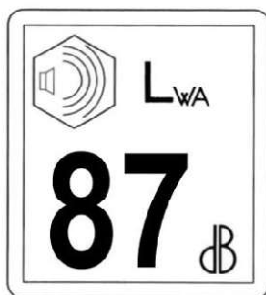
Le regole utilizzate per le registrazioni sonore sono:

UNI EN ISO 11201/2010

UNI EN ISO 11204/2010

Il livello di potenza acustica emessa dalla macchina è di:

87 dB(A)



La norma utilizzata per determinare la potenza acustica è la UNI EN ISO 3744.

Avviso	
	Si prega di indossare protezioni per le orecchie.
Avviso	
	Documenti aggiuntivi ➤ Ulteriori dati e informazioni si trovano nei documenti allegati al presente manuale.

ALLEGATO 4. ISCRIZIONE ALBO ENTECA

Tecnici Competenti in Acustica Vista

[Home](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / Vista

Numero iscrizione elenco nazionale	7134
Autorità Competente	Regione Veneto
Numero iscrizione albo regionale	910
Cognome	Anselmi
Nome	Giorgia
Titolo studio	Laurea Ingegneria Ambiente e Territorio
Estremi provvedimento	B0941/2009
Luogo nascita	Roma
Data di nascita	19/08/75
Nazionalità	italiana
Email	giorgia_anselmi@yahoo.it
Pec	giorgia.anselmi@ingpec.eu
Telefono	
Cellulare	3385911396
Dati contatto	dott.Ing. Giorgia Anselmi
Data pubblicazione elenco	10/12/18

Tecnici Competenti in Acustica Vista

[Home](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / Vista

Numero iscrizione elenco nazionale	791
Autorità Competente	Regione Veneto
Numero iscrizione albo regionale	148
Cognome	Lanzoni
Nome	Davide
Titolo studio	Laurea in ingegneria
Luogo nascita	Trieste
Data di nascita	25/05/69
Codice fiscale	LNZD69E25L424F
Regione	VENETO
Provincia	Rovigo
Comune	Rovigo
Via	Via Castiglioni
Cap	45100
Civico	16
Nazionalità	IT
Email	davide.lanzoni@saige.it
Pec	lanzoni.davide@ingpec.eu
Telefono	
Cellulare	393-9024689
Data pubblicazione elenco	10/12/18



**VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO PER
 “DOMANDA DI MODIFICA ALLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON
 PERICOLOSI SVOLTE PRESSO L’IMPIANTO DELLA SOCIETÀ ECOFELSINEA
 S.R.L. - INTRODUZIONE ULTERIORI LAVORAZIONI E AMPLIAMENTO PER
 L’EFFICIENTAMENTO DEI PROCESSI DI RECUPERO”
 Ubicazione: via via C. Colombo, n. 38 – Bologna
 Committenti: ECOFELSINEA S.r.l. con Socio Unico**

Tecnici Competenti in Acustica [Vista](#)

[Home](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

Numero iscrizione elenco nazionale	5780
Autorità Competente	Regione Emilia romagna
Numero iscrizione albo regionale	RER/00737
Cognome	RIGOLIN
Nome	SERGIO
Titolo studio	LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE
Estremi provvedimento	PROVINCIA (FERRARA) ATTO DI ATTESTAZIONE PROVINCIA DI FERRARA - PG 115611 DEL 22/11/2004
Luogo nascita	ROVIGO
Regione	EMILIA-ROMAGNA
Provincia	Ferrara
Comune	Ferrara
Via	VIA GIUSEPPE MAZZINI
Cap	44121
Civico	8 SC.B INT.4
Telefono	0532243193
Cellulare	3488217641
Dati contatto	EMILIA ROMAGNA FERRARA (FE) VIA GIUSEPPE MAZZINI 8 SC.B INT.4
Data pubblicazione elenco	10/12/18