



SERVIZI ECOLOGICI  
Società Cooperativa

# **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## **QUADRO DI RIFERIMENTO**

### **PROGETTUALE**

#### **Procedura di VIA-PAUR**

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



**ECOTRASP SRL**

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

Faenza, 05/06/2025

DOCUMENTO REDATTO DA:



SERVIZI ECOLOGICI

Società Cooperativa

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

Versione	Data
Emissione	19/03/2025
Revisione 01	05/06/2025

GRUPPO DI LAVORO:

Il tecnico competente in acustica

**Stefania Ciani**

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 5519



Il tecnico competente in acustica

**Stefano Costa**

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 5516



Il tecnico competente in acustica

**Ing. Micaela Montesi**

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 5518



Il tecnico competente in acustica

**Mattia Benamati**

ARPAE SAC

ENTECA n. 6037



Il tecnico competente in acustica

**Christian Bandini**

Provincia di Ravenna

ENTECA n. 6031

**Andrea Galeotti**

## Sommario

1.	Impostazione del S.I.A. ....	5
1.1.	Premessa .....	5
1.2.	Procedimento unico di VIA .....	6
1.3.	Impostazione dello studio .....	7
1.4.	Nota alla revisione 01 .....	8
1.5.	Autorizzazione vigente .....	9
2.	Progetto.....	12
2.1.	R13-R12 fanghi industriali per agricoltura.....	14
2.2.	<del>Messa in riserva e recupero rifiuti fangosi per la produzione di gessi di defecazione da fanghi (R13-R3).....</del>	<del>16</del>
2.3.	R13-R3 produzione di biomasse combustibili da rifiuti ligneocellulosici.....	19
2.4.	Messa in riserva e recupero rifiuti organici per la produzione di "compost verde" (R13-R3) .....	23
2.5.	Messa in riserva e recupero rifiuti inerti da costruzione e demolizione (R13-R5).....	25
2.6.	Procedura operativa di gestione ai sensi DM n. 127/2024 – schede prodotto e piano di campionamento.....	35
2.7.	Planimetria aree deposito rifiuti .....	41
2.8.	Lavaggio mezzi .....	44
2.9.	Emissioni sonore .....	44
2.10.	Emissioni odorigene.....	44
2.11.	Costo dell'opera .....	44
3.	Opere di Cantiere.....	45
3.1.	Fasi di realizzazione dell'opera e cronoprogramma lavori.....	45
3.2.	Impatti ambientali del progetto .....	47
3.3.	Rischio di incidenti.....	47
3.3.1.	Energia.....	47
3.3.2.	Risorsa idrica .....	47
3.3.3.	Rifiuti .....	48
3.3.4.	Emissioni in atmosfera .....	48
3.3.5.	Uso del suolo .....	49
3.3.6.	Emissioni sonore.....	50

3.4.	Eventuale dismissione dell'opera .....	50
4.	Opere di mitigazione .....	51
4.1.	Trattamento odori .....	51
4.2.	Mitigazioni in fase cantiere .....	53
5.	Piano di monitoraggio .....	55
6.	Opere di compensazione .....	55
7.	Impatti ambientali previsti .....	56
8.	Allegati .....	57

# 1. Impostazione del S.I.A.

## 1.1. Premessa

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

B.2. 50)

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

B.2. 60)

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

## 1.2. Procedimento unico di VIA

Ai sensi dell'Art.15, comma 3, della L.R. 4/18 "3. Il proponente correda l'istanza di cui al comma 1 anche con la documentazione e gli elaborati progettuali richiesti dalla normativa vigente per il rilascio d'intese, concessioni, autorizzazioni, pareri, nullaosta, assensi comunque denominati, nonché della documentazione relativa alla disponibilità dell'area o all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, necessari alla realizzazione ed all'esercizio del medesimo progetto e indicati puntualmente in apposito elenco predisposto dal proponente stesso. L'avviso al pubblico di cui al comma 2, lettera f), reca altresì specifica indicazione di ogni autorizzazione, intesa, parere, concerto, nullaosta, o atti di assenso richiesti";

Nell'ambito del procedimento unico di VIA relativo al progetto in oggetto, si richiede siano rilasciati, ai sensi dell'art. 15, comma 3, della L.R. 4/18, concessioni, autorizzazioni, pareri, nullaosta, assensi comunque denominati necessari per la realizzazione del progetto di seguito elencati:

<b>PARERE - AUTORIZZAZIONE</b>	<b>ENTE</b>
PAUR con Valutazione di Impatto Ambientale	ARPAE SAC Ferrara per conto di Regione Emilia-Romagna
Autorizzazione Unica art. 208 D.lgs. 152/06	ARPAE SAC Ferrara
Permesso di costruire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comune Codigoro – Sportello unico edilizia</li> </ul>
Autorizzazione paesaggistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comune di Codigoro</li> </ul>
Parere sull'impatto ambientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARPAE SAC Ferrara</li> <li>• ARPAE Area Prevenzione Ambientale Centro</li> <li>• Comune di Codigoro</li> </ul>
Autorizzazione sismica	Servizio Tecnico Bacino Po di Volano e della Costa
Nulla osta idraulico	CADF S.p.A.
Parere NIP	AUSL
Parere in materia antincendio	Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ferrara

### 1.3. Impostazione dello studio

Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) contiene gli elementi tecnici necessari alla V.I.A. e ha l'obiettivo di evidenziare, prima che sia realizzata un'opera, quali sono gli impatti ambientali che potrebbero essere causati dall'opera stessa. Lo studio è costituito da 3 documenti:

- Inquadramento Programmatico e normativa di riferimento: finalizzato a verificare la congruità dell'intervento rispetto alla pianificazione urbanistica del territorio e delle attività in esso insediato, a tutti i livelli di governo: regionale, provinciale, comunale, settoriale ecc.;
- Inquadramento Progettuale: descrive le caratteristiche tecnologiche e dimensionali dell'opera, indicando anche natura e quantità di risorse impiegate, nonché il grado di qualità delle scelte tecniche operate in relazione alle prevedibili modifiche indotte dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente;
- Inquadramento Ambientale e stima degli impatti: propone un inquadramento del territorio e dell'ambiente interessati dall'opera, i fattori ambientali da studiare e più precisamente le componenti naturali e culturali; inoltre vengono valutati gli aspetti analitico-previsionali e le interazioni tra opera ed ambiente;
- Sintesi non tecnica;

Nella parte dello studio destinata a definire in che modo l'intervento proposto nel suo complesso interferisce con l'ambiente circostante, è stato necessario prendere in considerazione diversi fattori ambientali di riferimento e più precisamente:

- atmosfera e clima;
- suolo e sottosuolo;
- acque superficiali e sotterranee;
- clima acustico;
- flora e vegetazione;
- fauna;
- ecosistemi;
- paesaggio;
- sistema socio-economico.

### **Gruppo di lavoro**

#### **Quadro di riferimento Programmatico**

Dott.ssa Stefania Ciani (Servizi Ecologici società cooperativa)  
Dott. Stefano Costa (Servizi Ecologici società cooperativa)  
P.A. Christian Bandini (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Dott. Ing. Micaela Montesi (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Dott. Mattia Benamati (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Sig. Andrea Galeotti (Servizi Ecologici società cooperativa)

#### **Quadro di riferimento Progettuale**

Dott.ssa Stefania Ciani (Servizi Ecologici società cooperativa)  
Dott. Stefano Costa (Servizi Ecologici società cooperativa)  
P.A. Christian Bandini (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Dott. Ing. Micaela Montesi (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Dott. Mattia Benamati (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Sig. Andrea Galeotti (Servizi Ecologici società cooperativa)

#### **Quadro di riferimento Ambientale**

Dott.ssa Stefania Ciani (Servizi Ecologici società cooperativa)  
Dott. Stefano Costa (Servizi Ecologici società cooperativa)  
P.A. Christian Bandini (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Dott. Ing. Micaela Montesi (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Dott. Mattia Benamati (Servizi Ecologici società cooperativa) – tecnico competente in acustica  
Sig. Andrea Galeotti (Servizi Ecologici società cooperativa)

La società cooperativa Servizi Ecologici svolge attività di consulenza in materia di ambiente e sicurezza dal 1983, anno della sua fondazione e da allora ha maturato esperienze e specializzazioni in campo ambientale che comprendono consulenza in materia di rifiuti, analisi delle sostanze odorigene, studi di impatto ambientale, IPPC, previsioni d'impatto acustico.

## **1.4. Nota alla revisione 01**

Nella presente revisione 01, tutte le parti inserite per ottemperare alla verifica di completezza sono riportate in azzurro, mentre le parti eliminate sono riportate in normale nero ~~ma-barrato~~.

Si premette che la variazione progettuale più importante è la rinuncia alla produzione di gessi di defecazione da fanghi e pertanto le richieste relative al completamento della documentazione in merito alla produzione di correttivi non devono essere assolte.

Si sottolinea inoltre che il progetto non necessita di variante urbanistica in quanto lo stesso è soggetto a normale permesso di costruire.

La variante urbanistica non è necessaria per il comune di Codigoro, il quale in sede di pre-PAUR, ha dichiarato:

*Pertanto, per quanto sopra detto SI VALUTA CHE:*

*• la Ditta richiedente, per le necessità descritte con l'elaborato "Stato di Progetto" Tav. 3, e per le opere da attuarsi all'interno dell'attuale area di pertinenza dell'impianto (ambito produttivo in territorio rurale) potrà considerare la possibilità di attuare procedure indicate nell'atto di indirizzo regionale, nonché nel caso specifico Varianti ex art. 21 della L.R. 4/2018;*



- *ci si riserva di effettuare valutazioni specifiche sul progetto, nonché la sussistenza delle condizioni che legittimano la presentazione delle istanze sopra indicate, al momento della effettiva presentazione della documentazione di V.I.A. e istanza di P.A.U.R.;*
- *fatti salvi gli adempimenti afferenti al provvedimento unico di Valutazione di Impatto Ambientale, dato atto che le valutazioni condivisibili già espresse nel parere della Provincia suggeriscono di confinare l'intervento edilizio all'interno della area produttiva esistente, si invita la Ditta ECOTRASP s.r.l. a considerare la possibilità di presentare istanza di permesso di costruire in deroga, ex art. 20 della L.R. 15/2013, qualora sussistano le condizioni specificatamente riportate nel comma 1 dello stesso articolo, in luogo di una variante specifica;*
- *nel solco di quanto sopra, in relazione all'impianto fotovoltaico a terra, del quale non è fornita alcuna descrizione specifica, si chiede di valutare come già proposto dal servizio provinciale la possibilità di collocare l'impianto stesso come impianto integrato sui tetti dei fabbricati (o eventualmente a copertura delle vasche esistenti e di progetto). Tale scelta risulterebbe in accordo con le recenti indicazioni/linee guida dettate dalla R.E.R, che includono i corsi d'acqua sottoposti alle tutele del D.lgs 42/2004 tra gli ambiti non idonei alla realizzazione di fotovoltaico a terra;*

In pratica è il comune di Codigoro che ha consigliato "non presentate variante urbanistica che non la approviamo, chiedete permesso di costruire in deroga", che è quello che è stato fatto, oltretutto un permesso di costruire non in deroga.

L'unica nuova attività svolta prevista è quella relativa alla produzione di ammendante vegetale semplice non compostato e sia la procedura di accettazione, che la denominazione del prodotto ottenuto sono riportate al paragrafo 2.4.

Si specifica che l'area dedicata al recupero ed alla produzione dell'ammendante vegetale semplice non compostato ed al deposito dello stesso è la n. 9 indicata in planimetria.

Per quanto riguarda la gestione di altre matrici organiche che si intendono miscelare assieme ai fanghi, si fa espressa richiesta di poter miscelare nella misura massima del 5% in peso, sottoprodotti vegetali normalmente utilizzati per "ammendare" il terreno come paglia, stocchi di mais e lolla di riso.

Tali sottoprodotti vegetali saranno utilizzati in caso di necessità quando i fanghi stoccati nelle vasche, a seguito di importanti eventi meteorici, potranno essere troppo fluidi al fine di migliorarne la possibilità di carico con pala meccanica.

In caso di utilizzo di sottoprodotti vegetali, questi saranno registrati per tipologia e quantità e registrati nel campo annotazioni del registro c/s all'atto dell'avvio dei fanghi al recupero R10 in campo.

Si rinuncia al codice EER 170802 per la produzione di aggregati riciclati: le altre informazioni richieste in merito all'applicazione del DM 28/06/2024 n. 127 sono riportate al paragrafo 2.5.

Le stesse modifiche riguardanti la gestione dei rifiuti sono riportate nella relazione tecnica AU art. 208.

Il confronto tra le planimetrie allo stato di fatto autorizzato e allo stato di progetto, con aree di lavorazione e deposito prodotti è mostrato al paragrafo 2.7.

## 1.5. Autorizzazione vigente

La Società ECOTRASP SRL, con sede legale ed impianto in comune di Codigoro, via per Ariano n. 89, è autorizzata con Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i e L.R. 13/2015

n. DET-AMB-5857 del 22/11/2021 per l'esercizio dell'attività di recupero di rifiuti NON PERICOLOSI e messa in riserva e stabilizzazione dei fanghi industriali.

Nello specifico, le attività autorizzate sono le seguenti:

**R13-R12****1.625 tonnellate puntuali 9.120 tonnellate anno****Codici EER autorizzati**

020104 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)

100210 scaglie di laminazione

110501 zinco solido

120101 limatura e trucioli di materiali ferrosi

120102 polveri e particolato di materiali ferrosi

120103 limatura e trucioli di materiali non ferrosi

120104 polveri e particolato di materiali non ferrosi

150102 imballaggi in plastica

150103 imballaggi in legno

150104 imballaggi metallici

150106 imballaggi in materiali misti

160117 metalli ferrosi

160118 metalli non ferrosi

160122 componenti non specificati altrimenti

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

170201 legno

170203 plastica

170401 rame, bronzo, ottone

170402 alluminio

170403 piombo

170404 zinco

170405 ferro e acciaio

170406 stagno

170407 metalli misti

170411 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410

190102 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti

190118 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117

191002 rifiuti di metalli non ferrosi

191202 metalli ferrosi

191203 metalli non ferrosi

191204 plastica e gomma

191207 legno diverso da quello di cui alla voce 191206

200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 200137

200139 plastica

200140 metallo

**R13-R5 rifiuti da costruzione e demolizione****1.000 tonnellate puntuali 2.000 tonnellate anno****Codici EER autorizzati**

101311 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310

170101 cemento

170102 mattoni

170103 mattonelle e ceramiche

170802 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801

170107 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106

170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

**R13-R12-R3 rifiuti legnosi**
**1.400 tonnellate puntuali 12.000 tonnellate anno**
**Codici EER autorizzati**

030101 scarti di cortecchia e sughero

030105 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104

200201 rifiuti biodegradabili

**R13-R12 fanghi industriali per agricoltura**
**18.000 tonnellate istantanee 33.000 tonnellate anno**
**Codici EER autorizzati**

020204 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività di preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale

020305 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività di preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa

020403 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dalla raffinazione dello zucchero

020502 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dell'industria lattiero-casearia

020603 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dell'industria dolciaria e della panificazione

020705 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima

030311 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310, derivanti dalle attività della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone

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

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

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

## 2. Progetto

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

1. Ampliamento vasche stoccaggio fanghi da 7.600 mq a 14.400 mq, con incremento dei quantitativi ritirabili di fanghi da 33.000 tonnellate annue a 42.000 tonnellate annue e incremento del massimo stoccaggio istantaneo da 18.000 tonnellate a 29.000 tonnellate, senza variazione dei codici EER autorizzati;
2. Apertura di portoni all'interno dell'impianto calce Edificio E e Edificio D trattamento calce 1; trattamento calce 2 per migliorare l'accesso ai macchinari utilizzati per la movimentazione dei fanghi più agevole;
3. Inserimento di macchinario fisso, con reattore chiuso, per la miscelazione di calce ai fini della stabilizzazione fanghi (R12), ~~oppure alla doppia miscelazione degli stessi con calce e acido solforico per la nuova produzione di gessi di defecazione da fanghi ai sensi del D.lgs. 75/2010 (R3);~~
4. Adeguamento del recupero di rifiuti inerti al DM 127/2024, senza variazione di quantitativi e inserimento, tra i codici EER trattati del codice 191209, ammesso dal DM stesso, [e rinuncia al codice EER 170802](#) con spostamento dell'area di deposito e lavorazione;
5. Aumento dei quantitativi trattati per la produzione di biomassa combustibile (R3) da 12.000 ton/anno a 24.000 ton/anno ed inserimento dei codici EER 020107 rifiuti derivanti dalla silvicoltura - 030301 scarti di corteccia e legno - 150103 imballaggi in legno - 170201 legno - 200138 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 oltre a quelli già autorizzati 030101 - 030105 - 200201. Si inserisce inoltre la verifica analitica del parametro solventi organici clorurati, al fine di determinare, anche analiticamente, l'assenza di trattamenti nel legno combustibile recuperato.
6. Richiesta di produzione, dai codici EER 200201 e 200138 di compost verde (R3) all'interno dei quantitativi autorizzati per la produzione di biomassa combustibile (24.000 ton/anno);
7. Inserimento di una piazzola lavaggio mezzi, con acque di lavaggio gestite come rifiuto liquido;
8. Ricavare nell'attuale officina due servizi igienici al servizio del personale dipendente dell'azienda;
9. Realizzazione di uno stradello pavimentato in calcestruzzo sopra l'attuale stabilizzato per raggiungere l'officina, nonché pavimentazione di alcune aree a servizio delle zone di stoccaggio, demolizione dell'attuale cabina Elettrica in disuso, e l'installazione di una cisterna del gasolio per il rifornimento dei mezzi aziendali, prevista sul lato ovest del capannone C;
10. Realizzazione di un impianto fotovoltaico da 99 kWp sui tetti dei fabbricati;
11. [Captazione e trattamento fumi con scrubber a doppio stadio acido e basico sia del nuovo macchinario che dei fabbricati "D" ed "E".](#)

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

Stoccaggi Ecotrasp stato di progetto			
Tipologia	Quantitativo massimo istantaneo ton	Quantitativo annuale ton	Note
rifiuti NON PERICOLOSI per i quali sono ammesse operazioni di messa in riserva R13 e cernita R12	1.625	9.120	Identico all'attuale sia codici che attività
rifiuti di costruzione e demolizione (R13-R5)	1.000	2.000	Identico all'attuale per codice EER 170802 inserimento codice EER 191209 per altri codici viene presentato protocollo end of waste per adeguarlo a DM 127/2024 e spostamento di ubicazione interno al perimetro
Rifiuti ligneocellulosici (R13-R3)	2.000	24.000	Aumento quantitativo massimo istantaneo e annuale e inserimento altri codici EER aggiornamento protocollo end of waste attualmente autorizzato e nuovo R3 per produzione ammendante compost verde per EER 200138 e 200201
Messa in riserva (R13), miscelazione e/o stabilizzazione con calce (R12) dei fanghi industriali ai fini dell'utilizzo in agricoltura	29.000	42.000	Aumento quantitativo massimo istantaneo e annuale e <del>inserimento recupero R3 come gessi di defecazione da fanghi</del>
Totale	35.625	77.120	

## 2.1. R13-R12 fanghi industriali per agricoltura

Come descritto nell'elenco delle modifiche oggetto di istanza, l'azienda intende realizzare due nuove vasche per lo stoccaggio dei fanghi stabilizzati, ampliando la superficie di stoccaggio da 7.600 mq a 14.400 mq.

L'esigenza di ampliare lo stoccaggio istantaneo deriva dal fatto che è sempre più difficile trovare terreni idonei allo spandimento durante la stagione primaverile.

I lotti verranno dunque vuotati completamente durante la stagione estiva (luglio—settembre) e vi sarà un ultimo spandimento di uno di essi nel mese di ottobre prima del periodo di divieto invernale imposto dalla normativa.

Da novembre a luglio avremo principalmente attività di conferimento in ingresso all'impianto quindi una scarsa movimentazione del fango che non inciderà sugli impatti causati dall'attività.

I mesi in cui vi sarà maggior movimentazione del fango saranno dunque i mesi estivi quando oltre ai conferimenti in ingresso vi saranno i conferimenti in uscita dall'impianto.

Trattandosi comunque di fanghi stabilizzati, gli impatti odorigeni emessi dall'attività sono comunque bassi come dimostrano le relazioni odorigene presentate in questi anni.

L'aumento della superficie delle vasche consentirà di ridurre l'altezza del fango stoccato, riducendo quindi i rischi di formazione di sacche anossiche nei cumuli, riducendo quindi l'impatto odorigeno all'atto dello svuotamento per il conferimento ai terreni agricoli per lo spandimento

L'inserimento del miscelatore fisso consentirà di migliorare gli effetti della stabilizzazione con calce, riducendo ulteriormente il potenziale odorigeno dei fanghi.

Le nuove vasche saranno dotate, come le esistenti, di rete perimetrale di ugelli atti allo spruzzamento di enzimi deodoranti specifici.

Nulla cambierà nella gestione dei fanghi in merito alle comunicazioni e vincoli per lo spandimento in agricoltura.

Non è richiesta alcuna variazione dei codici EER autorizzati, che rimangono quelli del provvedimento vigente.

Per quanto riguarda la gestione di altre matrici organiche che si intendono miscelare assieme ai fanghi, si fa espressa richiesta di poter miscelare nella misura massima del 5% in peso, sottoprodotti vegetali normalmente utilizzati per "ammendare" il terreno come paglia, stocchi di mais e lolla di riso.

Tali sottoprodotti vegetali saranno utilizzati in caso di necessità quando i fanghi stoccati nelle vasche, a seguito di importanti eventi meteorici, potranno essere troppo fluidi al fine di migliorarne la possibilità di carico con pala meccanica.

In caso di utilizzo di sottoprodotti vegetali, questi saranno registrati per tipologia e quantità e registrati nel campo annotazioni del registro c/s all'atto dell'avvio dei fanghi al recupero R10 in campo.

~~Il nuovo impianto di miscelazione fanghi con acido solforico e calce potrà lavorare dosando e miscelando anche solo calce.~~

~~Pertanto, si chiederà di mantenere tale possibilità per gli stessi codici attualmente autorizzati.~~

Per quanto riguarda i quantitativi autorizzati si chiede di aumentare i quantitativi autorizzati a 42.000 tonnellate annue comprensivi dei gessi di defecazione da fanghi.

Nel processo di stabilizzazione con calce la miglior tecnica sarà quella di sostituire il carro miscelatore con il nuovo impianto di miscelazione. Garantendo così una migliore resa della stabilizzazione, dal momento che la miscela fango calce sarà realizzata in un reattore chiuso, mentre ora il carro miscelatore effettua tale operazione nel braccio miscelatore, non completamente chiuso.





~~Per quanto riguarda le quattro vasche di stoccaggio fanghi stabilizzati, le stesse saranno gestite in questo modo:~~

- ~~• Quando vuote, potranno essere destinate allo stoccaggio di fanghi stabilizzati (R12), oppure allo stoccaggio di end of waste gessi di defecazione fanghi;~~
- ~~• Qualora si stocchi anche un solo carico di uno dei due materiali, non potranno essere depositati materiali diversi fino allo svuotamento della stessa;~~

~~Per quanto concerne invece la gestione degli spazi negli edifici "D" ed "E" si opererà in questo modo:~~

- ~~• Quando vuoti, potranno essere avviati a trattamento di fanghi stabilizzati (R12), oppure allo stoccaggio di end of waste gessi di defecazione fanghi ogni carico in arrivo;~~
- ~~• Qualora si stocchi in una delle quattro aree dell'edificio "D" anche un solo carico di uno dei due materiali, non potranno essere depositati materiali diversi fino allo svuotamento della stessa;~~
- ~~• Prima di variare la lavorazione (passaggio da stabilizzazione R12 a R3 per gessi), si dovranno svuotare entrambi gli edifici ed avviare alle vasche i prodotti / rifiuti ottenuti.~~

~~In questo modo non si avrà mai commistione tra gessi e fanghi stabilizzati in nessuno degli step di processo.~~

Il nuovo sistema di miscelazione con calce, che potrà essere utilizzato anche per la produzione di gessi da defecazione da fanghi, sarà un impianto realizzato da Stawimpianti [Urban Tech Italia](#), i cui disegni progettuali sono presentati nelle successive pagine [allegati alla presente relazione](#).

L'ubicazione dell'impianto sarà tra l'edificio "D" e l'edificio "E".

## ~~2.2. — Messa in riserva e recupero rifiuti fangosi per la produzione di gessi di defecazione da fanghi (R13-R3)~~

~~Come descritto in introduzione l'azienda si doterà di un sistema automatico e chiuso per la miscelazione dei fanghi con calce, in modo tale da migliorarne significativamente la resa.~~

~~In questa sede di PAUR è intenzione di Ecotrasp s.r.l. richiedere la possibilità di ottenere gesso di defecazione da fanghi (R3), addizionando anche acido solforico.~~

~~La motivazione che porta a richiedere questo tipo di end of waste sui fanghi, e non solo la stabilizzazione (R12) risiede nel fatto che i gessi di defecazione da fanghi, trattandosi di prodotto (catalogato all'interno del D.lgs. 75/2010), hanno un periodo di utilizzo superiore nell'arco dell'anno, rispetto allo spandimento dei fanghi nei terreni agricoli (R10).~~

~~In questo modo, sia in base al periodo dell'anno, che in base alle condizioni atmosferiche (situazione verificatasi nel 2024), si avrà maggiore flessibilità nello svuotamento delle vasche e, complessivamente, queste potranno essere vuote per maggiori periodi rispetto ad ora.~~

~~I codici EER per i quali si chiede di poter effettuare il recupero come gessi di defecazione da fanghi sono gli stessi già autorizzati alla messa in riserva e stabilizzazione con calce (R13-R12), ovvero:~~

~~020204 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività di preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale~~

~~020305 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività di preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa~~

~~020403 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dalla raffinazione dello zucchero~~

~~020502 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dell'industria lattiero-casearia~~

~~020603 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle attività dell'industria dolciaria e della panificazione~~

~~020705 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti provenienti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima~~

~~030311 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310, derivanti dalle attività della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone~~

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

~~Il processo di recupero di fanghi per la produzione del correttivo gesso di defecazione da fanghi è, sulla base delle Nota MinAmbiente 10 settembre 2018, n. 14430, avente per oggetto "autorizzazioni EoW ex art. 184 ter del D. Lgs. 152/2006. Richiesta di parere inerente alla produzione di gessi di defecazione (prodotto) da fanghi di depurazione (rifiuto)", è una operazione di recupero da autorizzare ai sensi del comma 2 dell'art. 184 ter del D.lgs. 152/06.~~

~~Infatti, nella nota richiamata, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sancisce: "[...] nel caso di specie, poiché le caratteristiche del prodotto fertilizzante "gesso di defecazione" sono già state normate a livello nazionale con il decreto legislativo 75/2010, l'autorizzazione per la produzione di gessi di defecazione che la Provincia è chiamata a rilasciare non consiste in una autorizzazione End of Waste caso per caso. Pertanto, l'operazione in questione consiste in una attività di recupero di rifiuti che, come tale, necessita di una procedura di autorizzazione ai sensi dell'articolo 208 del decreto legislativo 152/06 e non in una autorizzazione ai sensi dell'articolo 184 ter del medesimo decreto. Infatti la Provincia deve verificare che la procedura di recupero avvenga in~~



~~conformità a quanto stabilito dal decreto legislativo 75/2010 in merito alla tipologia dei rifiuti ammissibili, al processo di trattamento ed alla qualità del prodotto ottenuto.[...]~~".

~~Nello specifico l'azienda intende produrre, a partire dai codici EER dei fanghi già autorizzati, correttivo per i terreni agricoli costituito da gessi di defecazione da fanghi, come normati al punto 23 dell'Allegato 3 del D.lgs. 75/2010.~~

~~Le condizioni ambientali che devono essere rispettate per tutti i correttivi sono le seguenti, i cui valori limite sono riportati in mg/kg s.s.:~~

Metalli	Correttivi
Piombo totale	140
Cadmio totale	1,5
Nichel totale	100
Zinco totale	500
Rame totale	230
Mercurio totale	1,5
Cromo esavalente totale	0,5

~~Inoltre, il processo deve essere condotto quanto descritto nella colonna 3 della tabella 2.1 dell'Allegato 3 "Correttivi calcici e magnesiaci", ovvero "Prodotto ottenuto da idrolisi (ed eventuale attacco enzimatico) di "fanghi" mediante calce e/o acido solforico e successiva precipitazione del solfato di calcio".~~

~~Il prodotto deve avere i seguenti titoli:~~

~~Titolo~~

~~CaO totale~~

~~SO<sub>3</sub> totale~~

~~Azoto totale~~

~~Minimo~~

~~CaO 15% sul secco~~

~~SO<sub>3</sub> 10% sul secco~~

~~Il titolo di azoto totale è necessario al fine di poter determinare la quantità massima di correttivo utilizzabile nei terreni agricoli.~~

~~Infine, il correttivo ottenuto dovrà rispettare le seguenti specifiche:~~

~~PCB < 0,8 mg/kg s.s.~~

~~Salmonella: assenza in 25 g di campione t.q.~~

~~n(1)=5~~

~~c(2)=1~~

~~m(3)=1000 CFU/g~~

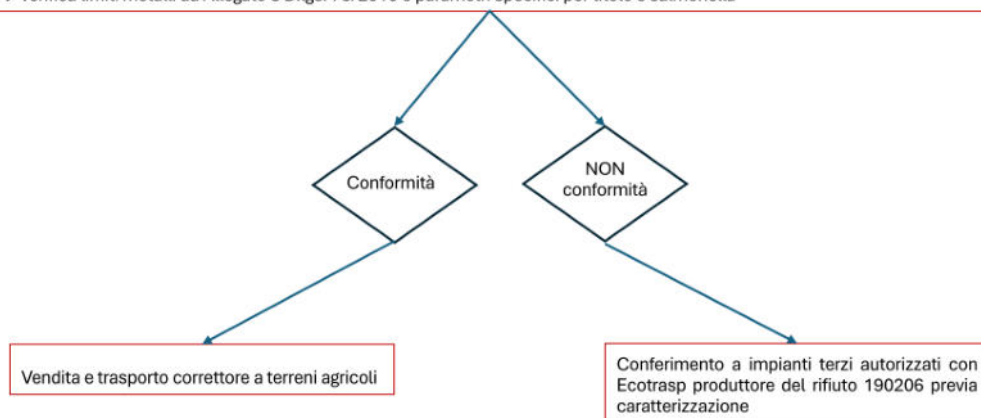
~~(1) n = numero di campioni da esaminare;~~

~~(2) c = numero di campioni la cui carica batterica può essere compresa fra m e M; il campione è ancora considerato accettabile se la carica batterica degli altri campioni è uguale o inferiore a m.~~

~~(3) m = valore di soglia per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato soddisfacente se tutti i campioni hanno un numero di batteri inferiore o uguale a m;~~

~~Il flusso del processo può così essere schematizzato:~~

Pre-accettazione → analisi da parte del produttore di fango verifica del rispetto dei limiti per lo spandimento ex DGR 2773/2004 e ss.mm.ii. - omologazione
Accettazione → verifica documentazione a corredo e visiva del rifiuto conferito con autotreno
Scarico → avvio del veicolo allo scarico nell'edificio E e creazione cumulo per lavorazione (circa 5-6 veicoli)
Lavorazione → miscelazione con calce (CaO) fino a raggiungimento pH 12, poi mantenimento per circa 60 minuti, poi neutralizzazione con H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> per precipitare solfato di calcio e deposito prodotto in edificio D per controllo speditivo pH prima di conferimento in vasca
Deposito prodotto → avvio alle vasche di stoccaggio in attesa della disponibilità di terreni dove apportare il correttivo
Analisi controllo → verifica limiti metalli da Allegato 3 D.lgs. 75/2010 e parametri specifici per titolo e salmonella



In conformità alla DGR 1776/2018, almeno 10 giorni prima dell'applicazione sul suolo, l'utilizzatore deve notificare, ad ARPAE e ai Comuni interessati, le seguenti informazioni:

- gli estremi dell'impianto di provenienza dei gessi di defecazione;
- i valori limite di conformità di cui all'allegato IV della propria deliberazione n. 2773/2004 e successive modifiche e integrazioni nonché di quelli previsti dalla disciplina statale in materia, riportati in una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000, che il fabbricante dovrà produrre e consegnare all'utilizzatore del lotto di fertilizzante da distribuire sul territorio regionale;
- l'identificazione dei mappali catastali e della superficie dei terreni sui quali si intende applicare i gessi da defecazione;
- i dati analitici dei terreni per i parametri indicati all'allegato 3 della propria deliberazione n. 2773/2004, nonché di quelli previsti dalla disciplina statale in materia;
- le colture in atto e quelle previste, le date previste per l'utilizzazione dei gessi nonché il titolo di disponibilità dei terreni e il consenso allo spandimento da parte di chi ha il diritto di esercitare attività agricola sui terreni sui quali si intendono utilizzare i gessi.

I quantitativi richiesti per questa lavorazione ammontano ad un massimo di 42.000 tonnellate annue comprensive dei quantitativi avviati a stabilizzazione (R12), corrispondenti ai quantitativi presentati in sede di pre-PAUR, pari a 42.000 tonnellate annue.

L'azienda potrà eventualmente produrre gessi di defecazione da fanghi a partire da fanghi stabilizzati R12 già depositati in vasca in caso di difficoltà nel reperire terreni per lo spandimento (R10).

In questo caso la tracciabilità sarà garantita a livello di registro c/s e, dal punto di vista analitico, i prodotti ottenuti dovranno essere certificati con la verifica analitica prevista per i gessi di defecazione da fanghi.

I gessi di defecazione fanghi saranno gestiti per lotti di dimensione non superiore a 3.000 metri cubi (circa 3.000 tonnellate).

I lotti in attesa di certificazione saranno depositati in una delle 4 vasche (indicate in planimetria con le lettere Q - P - R - S) dove non sono presenti fanghi stabilizzati.

In caso di deposito in vasca di gessi in attesa di certificazione dove è già presente un lotto di gessi di defecazione da fanghi con dichiarazione di conformità, gli stessi dovranno essere separati fisicamente dai gessi già presenti fino alla certificazione delle end-of waste.

Per ogni lotto il gestore, una volta ottenuta la rispondenza analitica per i parametri previsti, dovrà, prima di utilizzare il correttivo ottenuto, compilare e firmare la dichiarazione di conformità di seguito riportata.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 184 *ter* del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	_____
Anno	(aaaa)

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

Anagrafica del produttore di aggregati riciclati conformi alla norma UNI 17225-9:2021, utilizzati per la combustione diretta in impianti disciplinati dai titoli I e II della Parte Quinta del d.lgs 152/2006 e s.m.i.		
Denominazione sociale		CF/P.IVA
Iscrizione al registro imprese		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Autorizzazione/Ente rilasciante		Data di rilascio

### Il produttore sopra indicato dichiara che

il lotto di EoW recuperato è rappresentato dalla seguente quantità in massa (kg):

- il predetto lotto di gesso di defecazione da fanghi è conforme al D.lgs. 75/2010 e ss.mm.ii.;
- il predetto lotto di correttivo sarà utilizzato in conformità al D.lgs. 75/2010 e ss.mm.ii.;
- il predetto lotto di correttivo costituito da gessi di defecazione da fanghi ha le caratteristiche riportate nel rapporto di prova di cui alle informazioni sotto riportate:

Data campionamento \_\_\_\_\_

Laboratorio \_\_\_\_\_

N° rapporto di prova \_\_\_\_\_

Data emissione \_\_\_\_\_

### Il produttore dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 del regolamento UE 2016/679).

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

(esente da bollo ai sensi dell'art. 37 del d.P.R. 445/2000)

## 2.3. R13-R3 produzione di biomasse combustibili da rifiuti ligneocellulosici

Per la presente attività di recupero, che al contrario della produzione di gessi di defecazione da fanghi e ammendante vegetale semplice non compostato (AMSnC) ai sensi del D.lgs. 75/2010, ricade nei casi di cui al comma 3 dell'art. 184 *ter* del D.lgs. 152/06, si allega specifico "PROTOCOLLO DI GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'IMPIANTO ATTE A GARANTIRE IL RISPETTO DEI CRITERI DI CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO E LA CONFORMITÀ DEI PRODOTTI (EOW) OTTENUTI",

redatto secondo i contenuti di cui alla "Linee guida per l'applicazione della disciplina end of waste di cui all'art. 184 comma 3 ter del D.lgs. 152/2006" revisione Gennaio 2022 (Delibera del Consiglio SNPA seduta del 23.02.2022 Doc. n. 156/22).

Si inseriscono in relazione i contenuti principali del protocollo di gestione.

Si premette che l'attività di recupero di rifiuti ligneocellulosici è oggi autorizzata per i seguenti codici EER:

030101 scarti di corteccia e sughero

030105 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104

200201 rifiuti biodegradabili

Mentre i codici 030101 e 030105 sono compresi nelle tipologie 9.1 e 9.2 del DM 05/02/1998, il codice 200201 non è presente.

Tale rifiuto però, costituito da sfalci e potature del verde pubblico e privato è, per caratteristiche intrinseche del materiale, assimilabile al legno in quanto è principalmente costituito in peso da parti di alberi e piante a fusto legnoso.

Con la presente istanza si chiede:

1. Di aumentare i quantitativi autorizzati da 12.000 tonnellate annue a 24.000 tonnellate annue;
2. Di poter recuperare il rifiuto ritirato, qualora troppo "verde" e di pezzatura troppo ridotta e solo per i codici EER 200201 e 200138, producendo ammendante vegetale semplice non compostato con caratteristiche stabilite al paragrafo 1 e 2, punto 3, dell'Allegato 2 del D.lgs. 75/2010 e ss.mm.ii. (R3 - AVSnC) (come già autorizzato in provincia di Ferrara DET-AMB-2019-2315 del 15/05/2019)
3. di inserire i seguenti codici EER per il recupero R3 come biomasse ligneocellulosiche combustibile (come già autorizzato in provincia di Ravenna DET-AMB-2021-4080 del 13/08/2021):

020107 rifiuti derivanti dalla silvicoltura

030301 scarti di corteccia e legno

150103 imballaggi in legno

170201 legno

200138 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

Tutti i rifiuti sono compresi nella tipologia 9.1 del DM/05/02/98 mentre nella tipologia 4 del suballegato 1 dell'Allegato 2 sono ammessi direttamente alla combustione i codici 020107, 030101, 030105, 030301 150103 e 200138.

I codici 030301 170201, 150103 sono ammessi alla produzione di combustibile derivato da rifiuti secondo la tipologia 14.1.

Si inserisce inoltre la verifica analitica del parametro solventi organici clorurati, al fine di determinare, anche analiticamente, l'assenza di trattamenti nel legno combustibile recuperato.

L'attività di recupero come ammendante vegetale semplice non compostato (AVSnC) è compresa nelle 24.000 tonnellate richieste in autorizzazione.

La gestione del processo di produzione di AVSnC è descritta in paragrafo 2.4 della presente relazione. L'attività svolta dalla ditta consisterà nella messa in riserva R13 totalmente finalizzata al trattamento R3 di rifiuti non pericolosi costituiti da biomasse ligneocellulosiche; l'operazione sui rifiuti in ingresso consisterà in una cernita (R12) e riduzione volumetrica (R3) al fine dell'ottenimento di combustibili solidi di biomassa conformi all'utilizzo secondo le seguenti caratteristiche:

**Denominazione:** Biomassa legnosa combustibile conforme alle norme Uni En ISO 17225 (biocombustibili solidi).

**Specifiche Tabella 2 UNI 17225-9:2021**

<b>Proprietà metodo di analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>I1</b>	<b>I2</b>	<b>I3</b>	<b>I4</b>
Umidità ISO 18134-1 ISO 18134-2	% in massa	≤45	M50 ≤ 50	M55 ≤ 55	M60 ≤ 60
Ceneri ISO 18122	% in massa secca	≤7	A5.0 ≤ 5,0	A6.0 ≤ 6,0	A7.0 ≤ 7,0
Azoto ISO 16948	% in massa secca	≤1,5	N1.0 ≤ 1.0	N1.0 ≤ 1,0	N1.5 ≤ 1,5
Zolfo ISO 16994	% in massa secca	≤0,1	S0.1 ≤ 0,1	S0.1 ≤ 0,1	S0.1 ≤ 0,1
Cloro ISO 16994	% in massa secca	≤0,1	Cl0.05 ≤ 0,05	Cl0.1 ≤ 0,1	Cl0.1 ≤ 0,1
Arsenico ISO 16968	mg/kg sul secco	≤4	≤ 1	≤4	≤ 4
Cadmio ISO 16968	mg/kg sul secco	≤2	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0
Cromo ISO 16968	mg/kg sul secco	≤30	≤ 20	≤ 20	≤ 30
Rame ISO 16968	mg/kg sul secco	≤50	≤ 30	≤ 30	≤ 50
Piombo ISO 16968	mg/kg sul secco	≤30	≤ 20	≤ 20	≤ 30
Mercurio ISO 16968	mg/kg sul secco	≤0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Nichel ISO 16968	mg/kg sul secco	≤10	≤ 10	≤10	≤ 10
Zinco ISO 16968	mg/kg sul secco	≤100	≤ 100	≤100	≤ 100
Potere calorifico inferiore ISO 18125	kWh/kg	> 2,8			
Materiali estranei ISO 19743	% in massa	< 0,5			
Solventi organici clorurati <sup>1</sup>	% in massa	assenti	assenti	assenti	assenti

**Condizioni di utilizzo:** Conversione energetica della biomassa con le caratteristiche sopra elencate, effettuata attraverso la combustione diretta in impianti disciplinati dai titoli I e II della Parte Quinta

<sup>1</sup> Parametro inserito per la verifica analitica dell'assenza di trattamenti nel legno combustibile

del d.lgs 152/2006 e s.m., secondo le modalità indicate al punto 2.2 della sezione 4 della Parte II dell'allegato X alla Parte Quinta del d.lgs 152/2006 e s.m.

**Tabella operazioni di recupero**

Rifiuti in ingresso		Operazioni di recupero		EoW ottenuti	
EER	Caratteristiche (riferimenti normativi)			Prodotto	Verifiche di conformità (riferimenti normativi)
030101 - scarti di corteccia e sughero 030105 - segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104 200201 - rifiuti biodegradabili	punto 9.1 del Suball.1 all'All. 1 del D.M. 05/02/98	<ul style="list-style-type: none"> <li>i rifiuti ritirati sono separati/cerniti manualmente in modo tale da ottenere le frazioni ligneocellulosiche;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>la macchina effettua la riduzione volumetrica;</li> </ul>	combustibile solido conforme all'Allegato X Parte II Sezione 4 Caratteristiche delle biomasse combustibili e relative condizioni di utilizzo	Le biomasse combustibili solide devono essere conformi alla Tabella 2 della norma UNI 17225-9:2021 e non avere solventi organici clorurati determinabili
030301 - scarti di corteccia e legno 150103 - imballaggi in legno 170201 - legno	Punto 14.1 del Suball.1 all'All. 1 del D.M. 05/02/98				
020107 - rifiuti derivanti dalla silvicoltura 030101 - scarti di corteccia e sughero 030105- segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104 030301 - scarti di corteccia e legno 150103 - imballaggi in legno 200138 - legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	Punto 4 suball. 1 All. 2 del D.M. 05/02/98				

L'aumento dello stoccaggio istantaneo da 1.400 tonnellate a 4.000 tonnellate avviene aumentando di circa 3 volte la superficie destinata allo svolgimento dell'operazione di recupero, da circa 600 mq a circa 1.800 mq.

## 2.4. Messa in riserva e recupero rifiuti organici per la produzione di "compost verde" (R13-R3)

Questo processo di recupero, come la produzione di gessi da defecazione da fanghi è una operazione di recupero da autorizzare ai sensi del comma 2 dell'art. 184 *ter* del D.lgs. 152/06.

Il trattamento di recupero R3, finalizzato alla produzione di **"ammendante vegetale semplice non compostato"** ai sensi del [punto 3 dell'Allegato 2 del D.lgs. 75/2010](#) e ss.mm.ii. (d'ora in poi compost verde) può essere effettuato esclusivamente sui codici EER 200138 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 e 200201 rifiuti biodegradabili.

Tali rifiuti, pur essendo compresi anche tra quelli ammessi al recupero finalizzato alla produzione di biomasse combustibili, a volte possono avere presenza di eccessiva frazione verde, come foglie o erba, oppure una pezzatura troppo fine, come rami molto sottili.

La richiesta è motivata dal fatto di cercare di massimizzare il recupero di materia, in particolare a favore dell'attività agricola.

In questo caso, e sempre all'interno dei quantitativi pari a 24.000 tonnellate annue, si chiede di poter utilizzare i due codici EER citati per la produzione di compost verde.

Il trattamento giornaliero dei rifiuti ammessi alla produzione di "compost verde", sottoposti alle operazioni di recupero R3 finalizzata alla produzione di compost verde, non dovrà superare le 75 tonnellate.

Il prodotto finito relativo al "compost verde" dovrà rispettare le norme per il controllo delle caratteristiche di cui all'art. 6 del Dlgs 75/2010.

[Un ammendante vegetale semplice non compostato è un materiale di origine vegetale utilizzato per migliorare le caratteristiche del terreno, senza aver subito il processo di compostaggio. Questo tipo di ammendante può essere a base di legno vergine di latifoglie, torba, o altri materiali vegetali non lavorati.](#)

[Caratteristiche principali:](#)

**Non compostato:** Non è stato sottoposto al processo di compostaggio, che prevede la decomposizione di materia organica.

**Origine vegetale:** Deriva da materiali vegetali, come legno o torba.

**Ammendante:** Migliora le proprietà fisiche, chimiche e biologiche del terreno, rendendolo più fertile e idoneo per le coltivazioni.

[Utilizzo:](#)

**Agricoltura biologica:**

[Spesso utilizzato in agricoltura biologica, in quanto non contiene sostanze chimiche o pesticidi.](#)

**Miglioramento del terreno:**

[Aumenta la capacità di trattenere acqua, migliorando la struttura e la ventilazione del terreno.](#)

**Sostanza organica:**

[Apporta sostanza organica al terreno, migliorandone la fertilità.](#)

**Terapia dei suoli:**

[Può essere usato per correggere suoli eccessivamente umidi o troppo asciutti.](#)

[Esempi:](#)

**Ammendante a base di legno:** Derivante dalla lavorazione meccanica di legno vergine di latifoglie, spesso con granulometria extra fine.

**Ammendante a base di lettiera di legno:** Può essere utilizzato per migliorare la struttura del terreno.



L'esercizio dell'attività di recupero di rifiuti per la produzione del "compost verde" è subordinato all'iscrizione al registro dei fabbricanti di fertilizzanti ed al registro dei fertilizzanti da parte della ditta, secondo quanto previsto all'art. 8 del Dlgs 75/2010.

Nello specifico i parametri da controllare per la determinazione della cessazione della qualifica di rifiuto saranno:

1.4. Per gli ammendanti di cui al capitolo 2 del presente allegato, ove non diversamente previsto, i tenori massimi consentiti in metalli pesanti espressi in mg/kg e riferiti alla sostanza secca sono i seguenti:

Metalli	Ammendanti
Piombo totale	140
Cadmio totale	1,5
Nichel totale	100
Zinco totale	500
Rame totale	230
Mercurio totale	1,5
Cromo esavalente totale	0,5

3.	Ammendante vegetale semplice non compostato	Prodotto non fermentato a base di cortecce e/o di altri materiali vegetali, come sanse, pule, bucce, fibra e midollo derivati dalla lavorazione della noce di cocco, con esclusione di alghe e di altre piante marine	Umidità: massimo 50% pH: -compreso tra 5 e 8,5 per i prodotti costituiti da fibra e midollo di cocco e da corteccia e fibra di legno, solo se destinati esclusivamente alla produzione di "substrati di coltivazione" (Allegato 4); -compreso tra 6 e 8,5 per tutti gli altri prodotti ed usi.	---	Umidità pH C organico sul secco Azoto organico sul secco Contenuto in torba sul tal quale Salinità Deve essere dichiarata la granulometria	E' consentito dichiarare i titoli in altre forme di azoto, fosforo totale e potassio totale.  Il tenore dei materiali plastici vetro e metalli (frazione di diametro $\geq 2$ mm) non può superare lo 0,5% s.s.  Inerti litoidi (frazione di diametro $\geq 5$ mm) non può superare il 5% s.s. Sono inoltre fissati i
			C organico sul secco: minimo 40%  Azoto organico sul secco: almeno 80% dell'azoto totale; Torba: massimo 20% sul tal quale			seguenti parametri di natura biologica: Salmonella: assenza in 25 g di campione t.q.; n(1)=5; c(2)=0; m(3)=0; M(4)=0; Escherichia coli in 1 g di campione t.q.; n(1)=5; c(2)=1; m(3)=1000 CFU/g; M(4)=5000 CFU/g; Indice di germinazione (diluizione al 30%) deve essere $\geq 60\%$

La lavorazione avviene durante la cippatura delle matrici dei soli codici EER 200138 e 200201, ammessi al recupero R3 per la produzione di combustibile, qualora il sottovaglio sia composto principalmente da materiale vegetale e sia conforme alle caratteristiche del D.lgs. 75/2010.

Una volta ottenuto il sottovaglio in area 7 durante la produzione del combustibile da biomasse, qualora questo si presenti principalmente con componenti vegetali (polvere e trucioli di legno), sarà spostato con pala meccanica in area 9, dove sarà composto il lotto per un massimo di 1.000 tonnellate e sarà campionato per poi essere inviato al laboratorio e verificarne le caratteristiche e la conformità al punto 3 dell'Allegato 2 al D.lgs. 75/2010.

Per ogni lotto il gestore, di dimensione massima pari a 2.000 mc, circa 1.000 tonnellate, una volta ottenuta la rispondenza analitica per i parametri previsti, dovrà, prima di utilizzare l'ammendante ottenuto, compilare e firmare la dichiarazione di conformità di seguito riportata.



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 184  
ter del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	_____
Anno	(aaaa)

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

Anagrafica del produttore di aggregati riciclati conformi alla norma UNI 17225-9:2021, utilizzati per la combustione diretta in impianti disciplinati dai titoli I e II della Parte Quinta del d.lgs 152/2006 e s.m.i.		
Denominazione sociale		CF/P.IVA
Iscrizione al registro imprese		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Autorizzazione/Ente rilasciante		Data di rilascio

**Il produttore sopra indicato dichiara che**

il lotto di EoW recuperato è rappresentato dalla seguente quantità in massa (kg):

- il predetto lotto di ammendante vegetale semplice non compostato è conforme al D.lgs. 75/2010 e ss.mm.ii.;
- il predetto lotto di ammendante sarà utilizzato in conformità al D.lgs. 75/2010 e ss.mm.ii.;
- il predetto lotto di ammendante costituito da ammendante vegetale semplice non compostato ha le caratteristiche riportate nel rapporto di prova di cui alle informazioni sotto riportate:

Data campionamento \_\_\_\_\_

Laboratorio \_\_\_\_\_

N° rapporto di prova \_\_\_\_\_

Data emissione \_\_\_\_\_

**Il produttore dichiara infine di:**

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 del regolamento UE 2016/679).

\_\_\_\_\_ lì, \_\_\_\_\_

(esente da bollo ai sensi dell'art. 37 del d.P.R. 445/2000)

Il "compost verde ottenuto", in attesa di certificazione, dovrà essere stoccato in area 9, realizzata con jersey per separarla da tutte le altre matrici presenti: tale area sarà esclusivamente dedicata al deposito di compost verde certificato o in attesa di certificazione.

## 2.5. Messa in riserva e recupero rifiuti inerti da costruzione e demolizione (R13-R5)

La società Ecotrasp s.r.l. intende mantenere l'autorizzazione al recupero di rifiuti inerti (R5), già in suo possesso.

Per fare questo presenta l'adeguamento di tale attività di recupero al Decreto Ministeriale 127 del 28/06/2024.

Si premette che in questa sede di PAUR non è richiesto aumento dei quantitativi e il solo inserimento del codice EER 191209, contemplato all'interno del DM 127 e la rinuncia al codice EER 170802 non contemplato nel DM 127.

La ditta accetta in ingresso per l'attività R13-R5 i seguenti codici EER:

<b>codice EER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Operazioni</b>	<b>Quantità max istantanea ton</b>	<b>Quantità annuale ton</b>	<b>Area stoccaggio</b>
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	R13-R5	1000	2000	Area 8
17 01 01	Cemento	R13-R5	1000	2000	Area 8
17 01 02	Mattoni	R13-R5	1000	2000	Area 8
17 01 03	mattonelle e ceramiche	R13-R5	1000	2000	Area 8
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	R13-R5	1000	2000	Area 8
<del>17 08 02</del>	<del>materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801</del>	<del>R13-R5</del>	<del>1000</del>	<del>2000</del>	<del>Area 8</del>
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R13-R5	1000	2000	Area 8
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	R13-R5	1000	2000	Area 8

I criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (end of waste) e le attività di recupero, sono riferiti al DM 28/06/2024 n. 127

### Verifiche sui rifiuti in ingresso

I rifiuti ammessi alla produzione di aggregato recuperato devono essere sottoposti ad esame della documentazione a corredo dei rifiuti in ingresso, a controllo visivo e, qualora se ne ravveda la necessità, a controlli supplementari.

A tal fine, l'azienda si doterà di un sistema per il controllo di accettazione dei rifiuti atto a verificare che gli stessi corrispondano alle caratteristiche previste dal presente regolamento.

Il sistema deve garantire almeno il rispetto dei seguenti obblighi e presuppone la predisposizione di una procedura per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità riscontrate:

- ☐ esame della documentazione a corredo del carico dei rifiuti in ingresso da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- ☐ controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;

- ☐ accettazione di tali rifiuti solo ove l'esame della documentazione a corredo e il controllo visivo abbiano esito positivo sotto il controllo di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale che provvede alla selezione dei rifiuti, rimuove e mantiene separato qualsiasi materiale estraneo;
- ☐ pesatura e registrazione dei dati relativi al carico dei rifiuti in ingresso;
- ☐ stoccaggio separato dei rifiuti non conformi ai criteri di cui al presente regolamento in area dedicata;
- ☐ messa in riserva dei rifiuti conformi, di cui alla tabella I del presente Allegato, nell'area dedicata esclusivamente ad essi, la quale è strutturata in modo da impedire la miscelazione anche accidentale con altre tipologie di rifiuti non ammessi;
- ☐ movimentazione dei rifiuti avviati alla produzione di aggregato recuperato realizzata da parte di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale in modo da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o materiale estraneo;
- ☐ svolgimento di controlli supplementari, anche analitici, a campione ovvero ogniqualvolta l'analisi della documentazione o il controllo visivo indichi tale necessità.

### Processo di lavorazione e deposito nel sito

Il processo di trattamento e di recupero dei rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione e degli altri rifiuti inerti di origine minerale, come definiti dalle lettere a) e b) dell'articolo 2, finalizzato alla produzione dell'aggregato recuperato, avviene mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse, quali, a mero titolo esemplificativo:

- la macinazione,
- la vagliatura,
- la selezione granulometrica,
- la separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate.

Il processo di recupero, a seconda del tipo di materiale, può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri definiti nelle tabelle relative ai limiti per le analisi sul tal quale e sul test di cessione.

Il recupero si considera comunque effettuato ogni qualvolta, tramite il compimento di tutte o alcune delle suddette fasi, ovvero di altri processi di tipo meccanico.

Durante la fase di verifica di conformità dell'aggregato recuperato, il deposito e la movimentazione sono organizzati in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati.

In attesa del trasporto al sito di utilizzo, l'aggregato recuperato sarà depositato e movimentato nelle aree di deposito adibite allo scopo. Sono fatte salve tutte le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro e le disposizioni autorizzative specifiche.

Per le lavorazioni sarà utilizzato un macchinario mobile tritovagliatore / deferrizzatore a noleggio, del tipo utilizzato per le simulazioni di impatto atmosferico e acustico.

### Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato

Controlli sull'aggregato recuperato

Per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto è garantito il rispetto di parametri di cui alla Tabella 2 a seconda degli utilizzi cui sono destinati i lotti di aggregato recuperato prodotto previsti dall'Allegato 2 (articolo 4).

I valori limite di concentrazione indicati nella terza colonna della Tabella 2 si applicano ai lotti di aggregato recuperato destinati all'utilizzo di cui alla lettera a) dell'Allegato 2 del presente decreto.

I valori limite di concentrazione indicati nella quarta colonna della Tabella 2 si applicano ai lotti di aggregato recuperato destinati agli utilizzi di cui alle lettere b), c), d), e), f) e g) dell'Allegato 2 del presente decreto.

Ai lotti di aggregato recuperato destinati agli utilizzi di cui alle lettere h) ed i) si applica esclusivamente il valore limite di concentrazione per l'amianto (100 mg/kg, espressi come sostanza secca) indicato nella quinta colonna della Tabella 2.

**Tabella 1 – parametri da ricercare e valori limite – tal quale**

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite di utilizzo		
		Utilizzi di cui alla lettera a)	Utilizzi di cui alle lettere da b) a g)	Utilizzi di cui alle lettere h) e l)
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 <sup>(1)</sup>	100 <sup>(1)</sup>	100 <sup>(1)</sup>
(IDROCARBURI AROMATICI)				
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	2	
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Sommatori organici aromatici (da 20 a 23) <sup>2</sup>	mg/kg espressi come sostanza secca	1	100	
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)				
Benzo(a)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Benzo(b)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(k)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(g, h, i,)perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	19	
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	50	
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite di utilizzo		
		Utilizzi di cui alla lettera a)	Utilizzi di cui alle lettere da b) a g)	Utilizzi di cui alle lettere h) e l)
	secca			
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene.	Mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,h) antracene	Mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Indenopirene	Mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	5	
Pirene	Mg/kg espressi come sostanza secca	5	50	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <sup>3</sup>	mg/kg espressi come sostanza secca	10	100	
Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1	60	
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0.06	5	
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50	750	
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2	15	
Materiali galleggianti <sup>(4)</sup>	cm <sup>3</sup> /kg	<5	<5	
Frazioni estranee <sup>(4)</sup>	% in peso	<1%	<1%	

(1) Corrispondente al limite di rilevabilità della tecnica analitica (microscopia e/o equivalenti in termini di rilevabilità). In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.

(2) Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): 20-Etilbenzene, 21-Stirene, 22-Toluene, 23-Xilene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

(3) Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34): 25-Benzo(a)antracene, 26-Benzo(a)pirene, 27-Benzo(b)fluorantene, 28-Benzo(k,)fluoranten, 29-Benzo(g,h,i,)perilene, 30-Crisene, 31-Dibenzo(a,e)pirene, 32-Dibenzo(a,l)pirene, 33-Dibenzo(a,i)pirene, 34-Dibenzo(a,h)pirene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

(4) Ove non definito da standard tecnici applicabili.

Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto deve essere sottoposto all'esecuzione del test di cessione per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati in Tabella 3. Sono esclusi dal test di cessione i lotti di aggregato recuperato prodotto destinati al confezionamento di calcestruzzi di cui alle NTC 2018 con classe di resistenza maggiore o uguale di C 12/15. Sono altresì esclusi i lotti di aggregato recuperati prodotti destinati alla produzione di clinker per cemento e di quelli destinati alla produzione di cemento.

Per la determinazione del test di cessione si applica l'appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si deve utilizzare, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti.

Solo dopo tale fase si può procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma UNI EN 12457-2.

**Tabella 2 – parametri da ricercare e valori limite – test di cessione**

<b>Parametri</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Concentrazioni limite</b>
Nitrati	mg/l	50
Fluoruri	mg/l	1,5
Cianuri	µg/l	50
Bario	mg/l	1
Rame	mg/l	0,05
Zinco	mg/l	3
Berillio	µg/l	10
Cobalto	µg/l	250
Nichel	µg/l	10
Vanadio	µg/l	250
Arsenico	µg/l	50
Cadmio	µg/l	5
Cromo totale	µg/l	50
Piombo	µg/l	50
Selenio	µg/l	10
Mercurio	µg/l	1
COD	mg/l	30
Solfati	mg/l	750
Cloruri	mg/l	750
PH		5,5 < > 12,0

**Tabella 3 – Norme tecniche per certificazione Ce**

Norma	Titolo
Uni En 13242	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade
Uni En 12620	Aggregati per calcestruzzo
Uni En 13139	Aggregati per malta
Uni En 13043	Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico
Uni En 13055	Aggregati leggeri
Uni En 13450	Aggregati per massicciate per ferrovie
Uni En 13383-1	Aggregati per opere di protezione (armourstone) – Specifiche
Uni En 13108	Miscele bituminose - Specifiche del materiale - Parte 8: Conglomerato bituminoso di recupero

**Utilizzi previsti**

L'aggregato recuperato è utilizzato per:

- a) realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- b) realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
- c) realizzazione di miscele bituminose e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;
- d) realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;
- e) realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante;
- f) confezionamento di miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili);
- g) confezionamento di calcestruzzi;
- h) produzione di clinker per cemento;
- i) produzione di cemento.

**Gestione per lotti**

L'area 10 permette un accumulo massimo di circa 1.000 tonnellate puntuali di rifiuti: tale sarà la dimensione massima del lotto di rifiuti inerti recuperabili secondo il DM 127/2024.

Il cumulo di rifiuti in arrivo, relativo al lotto in formazione, avrà un'altezza massima di 3 metri ed un volume di circa 700 mc che, per una densità di 1,5, se accumulato in forma conica avrà come base un cerchio di raggio circa 15 metri.

L'area 10, di dimensioni 47 m X 30 m, permetterà la presenza contemporanea sia di un cumulo di end of waste, che di un cumulo riguardante un lotto in formazione.

L'ubicazione dei cumuli occuperà la maggior parte dell'area 10.

I cumuli (di rifiuto o EoW) saranno sempre identificati univocamente con apposita cartellonistica verticale.

**Dichiarazione di conformità**

La dichiarazione di conformità sarà inviata all'Autorità competente e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente entro sei mesi dalla data di produzione del lotto di aggregato recuperato cui si riferisce, e comunque prima dell'uscita dello stesso dall'impianto.

La dichiarazione di conformità sarà redatta secondo il format di cui all'Allegato 3 del DM 127.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)**  
**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ**  
**AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 5 DEL DECRETO DEL MINISTRO**  
**DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA, N. [•] DEL [•][•] [202•]**  
**PUBBLICATO IN [•]**  
 (Articoli 46, 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	_____
Anno	_____
	(aaaa)

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

<b>Anagrafica del produttore di aggregato recuperato ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera h) del decreto [•]</b>		
Denominazione sociale		CF/P.IVA
Iscrizione al registro imprese		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Impianto di produzione		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Autorizzazione / Ente rilasciante		Data di rilascio

**Il produttore sopra indicato dichiara che**

- il lotto di aggregato recuperato è rappresentato dalla seguente quantità in quantità in volume:

(NOTA: indicare i metri cubi in cifre e lettere)

- il predetto lotto di aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui all'articolo 3 del decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, n. [•] del [•][•] [202•] pubblicato in [•];
- il predetto lotto di aggregato recuperato ha le caratteristiche meglio indicate nella successiva Tabella:



<i>Caratteristiche dell'aggregato recuperato</i>	
Norme tecniche di conformità	Scopi specifici (Allegato 2)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13242: Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 12620: Aggregati per calcestruzzo;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13139: Aggregati per malta;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13043: Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)

<input type="checkbox"/> UNI EN 13055: Aggregati leggeri;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13450: Aggregati per massicciate per ferrovie;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13383-1: Aggregati per opere di protezione (armoustrone) – Specifiche.	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13108: Miscele Bituminose-Specifiche del materiale.parte 8: Conglomerato bituminoso di recupero	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)

**Il produttore dichiara infine di:**

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del D.P.R. 445/2000;

- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 del regolamento UE 679/2016).

li, \_\_\_\_\_  
(NOTA: indicare luogo e data)

\_\_\_\_\_  
(NOTA: Firma e timbro del produttore)

(esente da bollo ai sensi dell'art. 37 del D.P.R. 445/2000)

Allegati: copia fotostatica del documento di identità del sottoscrittore e referto delle analisi.

In ultimo si chiede di modificare la variazione di ubicazione dell'area dove avverrà sia la messa in riserva R13 che il recupero R5, che rimarrà Area nominata 10 in planimetria, ma tale area sarà spostata dall'ubicazione attuale ad una zona adiacente la nuova vasca S dato che una vasca nuova sarà realizzata sopra l'ubicazione attuale.

## 2.6. Procedura operativa di gestione ai sensi DM n. 127/2024 – schede prodotto e piano di campionamento

Scopo della presente procedura è la definizione delle attività svolte presso l'impianto di frantumazione, vagliatura e recupero inerti sito presso la sede di Ecotrasp s.r.l.

L'impianto è gestito da un Responsabile Impianto (RF), adeguatamente formato da Responsabile Ambiente (RA) su tutti gli aspetti ambientali che influenzano il processo.

### 1.0 ACCETTAZIONE e controlli RIFIUTI IN INGRESSO

L'impianto può ricevere rifiuti delle tipologie CER indicate in AU, secondo i limiti riportati nella stessa. RF ha un elenco riportante i rifiuti che può ricevere. Il rispetto dei limiti del quantitativo è invece tenuto sotto controllo da RA, tramite il SW Project, su cui registra i FIR.

I rifiuti possono essere portati all'impianto da mezzi dell'Impresa, da vettori (ditte di trasportatori che trasportano il rifiuto dal cantiere dell'impresa all'impianto) o da ditte esterne.

RF, all'arrivo di un mezzo carico di rifiuti, deve farlo sistemare sulla pesa e controllare:

- **Validità autorizzazione al trasporto rifiuti:** per i mezzi dell'impresa è RA ad avere sotto controllo la scadenza dell'autorizzazione al trasporto (scadenziario elettronico). Per i vettori e le ditte esterne, RF consulta sito albo gestori ambientali. Le ditte che scaricano per la prima volta devono prima inviare copia dell'autorizzazione a RA. Alla scadenza delle autorizzazioni, le ditte devono inviare copia della nuova autorizzazione ad RA.
- **Classificazione del rifiuto:** possono verificarsi diversi casi, sotto esaminati.

- **INGRESSO RIFIUTO CON CODICE A SPECCHIO DA ESTERNO:** le ditte che scaricano per la prima volta devono inviare preventivamente analisi e giudizio di classificazione a RA che archivia la documentazione. Periodicamente (ogni 12 mesi oppure in occasione di una variazione sostanziale del processo di produzione) i documenti aggiornati vanno nuovamente inoltrati ad RA. RA deve prestare attenzione che nelle analisi sia indicato il responsabile del campionamento.

All'arrivo all'impianto, RF effettua un controllo visivo sul rifiuto e, se conforme, autorizza il ritiro; se non conforme non autorizza lo scarico;

All'arrivo all'impianto, RF effettua un controllo documentale (relazione tecnica, analisi e giudizio di classificazione), un controllo visivo sul rifiuto e, se conforme, autorizza il ritiro; se non conforme non autorizza lo scarico.

- **Correttezza formulario:** RF è addestrato da RA all'adeguata compilazione del formulario. Il fac-simile di un formulario adeguatamente compilato è appeso nel suo ufficio.

Se tutti questi controlli hanno esito positivo, il mezzo viene pesato (la pesata viene solo visualizzata e non stampata in caso di mezzi interni, mentre viene stampata per le ditte esterne) e RF chiude il formulario.

RF indica al guidatore dove andare a scaricare il rifiuto. Il percorso è ben segnalato, secondo quanto concordato con RTS.

Sul sito di stoccaggio dei rifiuti scaricati, si procede come segue:

I rifiuti in ingresso vanno a comporre un lotto, identificato da cartellonistica riportante il numero del lotto e la dicitura "Lotto in formazione".

Ogni lotto non può superare le 1.000 tonnellate (massimo stoccabile puntualmente). A raggiungimento della soglia, oppure entro un anno dall'inizio della composizione, il lotto va chiuso.

## 2.0 REGISTRAZIONE DOCUMENTI in ingresso

RA o RF riceve il formulario dal trasportatore, lo chiude con i dati verificati (peso e orario), ne fa una copia da consegnare al trasportatore, trattiene l'originale.

RA o RF provvede alla registrazione sul registro di carico e scarico impianto entro 2 giorni lavorativi (OPERAZIONE DI CARICO).

## 3.0 FRANTUMAZIONE E VAGLIATURA

I lotti (max 2) vanno lavorati separatamente.

I rifiuti, dopo un primo passaggio per eliminare eventuali materiali non idonei (ferro, plastica, legno), che vengono divisi e posti in appositi contenitori per poi essere smaltiti da ditte specializzate, vengono depositati in area 10 per poter essere lavorati nell'impianto di frantumazione e vagliatura da RF o AF. Dopo la frantumazione, l'impianto effettua una vagliatura, che genera fino a 4 tipologie di prodotti. Questi 4 prodotti vengono poi depositati in cumuli, dove vengono divisi per tipologia e identificati da idonea cartellonistica, riportante la dicitura "Nome del prodotto - Lotto n. \_\_\_\_ in attesa di certificazione".

## 4.0 REGISTRAZIONE DOCUMENTI lavorazione

Una volta lavorato il materiale (R5), RA o RF provvederà alla registrazione di scarico entro 2 giorni lavorativi.

I rifiuti prodotti dalla lavorazione (R5) vengono annotati sul registro di carico e scarico ed inviati a smaltimento / recupero in base alla normativa vigente.

## 5.0 REGISTRAZIONE DOCUMENTI lavorazione

Una volta lavorato il materiale (R5), RA o RF provvederà alla registrazione di scarico entro 2 giorni lavorativi.

I rifiuti prodotti dalla lavorazione (R5) vengono annotati sul registro di carico e scarico ed inviati a smaltimento / recupero ai sensi della normativa vigente.

## **6.0 vendita – smistamento a cantiere MATERIALI INERTI**

Gli aggregati riciclati possono essere destinati all'utilizzo in sito o venduti ad esterni.

Esterni e relativi vettori, all'arrivo, devono posizionarsi sulla pesa e attendere l'operatore per la registrazione della tara. La tara dei mezzi dell'impresa è già registrata nel sistema di pesatura.

Una volta definita la tara, i mezzi si devono posizionare nella zona di carico e attendere di essere caricati da AF o RF. RF è in possesso di un elenco con le portate delle varie tipologie di mezzo, per essere sicuro che il carico non sia superiore alla portata.

Dopo il carico, il mezzo torna in pesa e ritira DDT.

## **7.0 CONTROLLI E ANALISI**

### **7.1 CONTROLLI MATERIALE IN INGRESSO**

Si veda quanto al paragrafo 1.0.

## **ANALISI E QUALIFICA DEL LOTTO – SCHEDE PRODOTTI**

Una volta lavorato il rifiuto, sui prodotti vanno effettuate le seguenti analisi:

- Tal Quale per i parametri ed i limiti di Tabella 2 Allegato 1 DM 28/06/2024 n. 127
- Test di cessione per i parametri ed i limiti di Tabella 3 Allegato 1 DM 28/06/2024 n. 127
- Analisi per la marcatura CE, così come indicato nei prospetti C.1 – C.2 della EN 13242:2002+A1:2007.

Le prove da eseguire sui prodotti oggetto di certificazione sono riassunte nella tabella che segue:

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	SABBIELLA DI FRANTUMAZIONE	STABILIZZATO 0/35 R	FRANTUMATO DI MACERIE 0/100	PIETRISCO 40/80 R
Granulometria	EN 933-1	X	X	X	X
Equivalente in sabbia	EN 933-8	X	X	X	-
Blu di metilene	EN 933-8	-	X	X	-
Classificazione aggregati riciclati	EN 933-11	-	X	X	X
Percentuale particelle frantumate	EN 933-5	-	X	X	X
Resistenza alla frammentazione	EN 1097-2	-	X	X	-
Resistenza all'usura	EN 1097-1	-	X	X	-
Solfati solubili in acido	EN 1744-1	X	X	X	X
Solfati idrosolubili	EN 1744-1	X	X	X	X
Separazione visiva del trattenuto al setaccio da 8 mm	EN 13285	-	X	X	X
Indice di forma	EN 933-3	-	X	X	X
Coefficiente di appiattimento	EN 933-4	-	X	X	X
Determinazione del contenuto di legante residuo	EN 12697-1	-	-	-	-
Granulometria materiale estratto	EN 12697-2	-	-	-	-
Natura degli aggregati	EN 932-3	-	-	-	-
Quantità di materiale estraneo	EN 12697-42	-	-	-	-
Sostanze Pericolose	D.M. 186/06	X	X	X	X
Sostanze Pericolose	D.M. 69/18	-	-	-	-

Il campionamento dell'aggregato avverrà secondo quanto previsto dalla EN 932-1 da mucchio di deposito opportunamente indicato nella planimetria.

Tali prove vengono affidate a laboratori esterni.

#### Frequenza dei controlli

Di seguito viene fissata la frequenza minima e la natura dei controlli così come indicato nei prospetti C.1 – C.2 della EN 13242:2002+A1:2007, escludendo le prove non attinenti all'utilizzo ultimo dell'aggregato come previsto dal D.M. 11.04.2007.

Per:

STABILIZZATO 0-35 R - PIETRISCO 40/80 R - FRANTUMATO DI MACERIE 0/100 - SABBIELLA DI FRANTUMAZIONE

Per ogni lotto lavorato al massimo di 1.000 ton, RA avvisa il laboratorio, il quale effettua campionatura, compila il verbale di campionamento ed effettua analisi di cui sopra.

Il campione viene prelevato in due aliquote, una destinata al laboratorio ed una conservata per un anno presso gli uffici, a temperatura ambiente in contenitore chiuso in HDPE o sacchetto chiuso in plastica.

In caso di esito positivo, il materiale verrà identificato da cartellonistica riportante "EOW + nome del prodotto + Lotto n.\_\_\_\_" e potrà essere venduto o utilizzato in loco.

I DDT dovranno riportare esatta nomenclatura e numero del lotto.

In caso di esito negativo, il cumulo potrà essere o rilavorato o classificato come NC e opportunamente isolato e identificato da cartellonistica apposita. Nel caso il materiale venga rilavorato, si procederà con ulteriore campionamento, al fine di certificarne la cessazione della qualifica del rifiuto.

Tali analisi vengono salvate da RA e salvate su server aziendale.

**Piano di campionamento UNI 10802**

Ragione sociale		<b>ECOTRASP SRL</b>			
Data:		ora inizio:		ora fine:	
Incaricato Ditta:					
Luogo di Prelievo:					
Punto di prelievo		<input checked="" type="checkbox"/> cumulo <input type="checkbox"/> bancale <input type="checkbox"/> vasca <input type="checkbox"/> fusto/big bag <input type="checkbox"/> serbatoio <input type="checkbox"/> altro.....			
Tipo di campione CER					
Attività che ha generato il campione					
Materie prime utilizzate nel processo produttivo					
<b>Obiettivo campionamento</b>		<input type="checkbox"/> classificazione rifiuto		<input type="checkbox"/> conferibilità in impianto di recupero	
		<input type="checkbox"/> conferibilità in discarica per rifiuti inerti		<input type="checkbox"/> conferibilità in discarica per rifiuti non pericolosi	
		<input type="checkbox"/> conferibilità in discarica per rifiuti pericolosi		<input type="checkbox"/> altro TRASFORMAZIONE IN END OF WASTE	
<b>Metodica e modalità di campionamento:</b>		<input type="checkbox"/> UNI 10802 <input type="checkbox"/> POS005 campioni			
<b>Contenitore</b>		<input type="checkbox"/> barattolo in vetro <input checked="" type="checkbox"/> sacchetto di plastica <input type="checkbox"/> altro.....			
<b>n. aliquote</b>		<input type="checkbox"/> aliquota A laboratorio		<input type="checkbox"/> kg <input type="checkbox"/> lt	
		<input type="checkbox"/> aliquota B controcampione			
		<input type="checkbox"/> aliquota C .....			
<b>Modalità di conservazione e trasporto:</b> <input type="checkbox"/> in box non termostato _____ °C max _____ °C <input type="checkbox"/> in box stagno isotermico refrigerato temperatura di trasporto _____ min					
Eventuali osservazioni o allegati		Accesso conforme al D.Lgs 81 <input type="checkbox"/> fotografie <input type="checkbox"/> planimetria <input type="checkbox"/> altro.....			

Firma Prelevatore

Firma CLIENTE



## **2.7. Planimetria aree deposito rifiuti**

Alla pagina successiva si presenta la planimetria aree deposito rifiuti, con sotto la tabella con i codici rifiuto per area con i quantitativi massimi istantanei.

Le aree sono disegnate in verde sulla planimetria generale di progetto.

STATO DI FATTO

CONFINI CATASTALE-ASSE FOSCO DI SOLO

VASCHE P e Q – EDIFICI D, E

CER Descrizione

020305	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti
030311	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti
020204	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti
020403	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti
020502	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti
020603	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti
020705	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti
190606	Digestato
030309	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio

LEGENDA

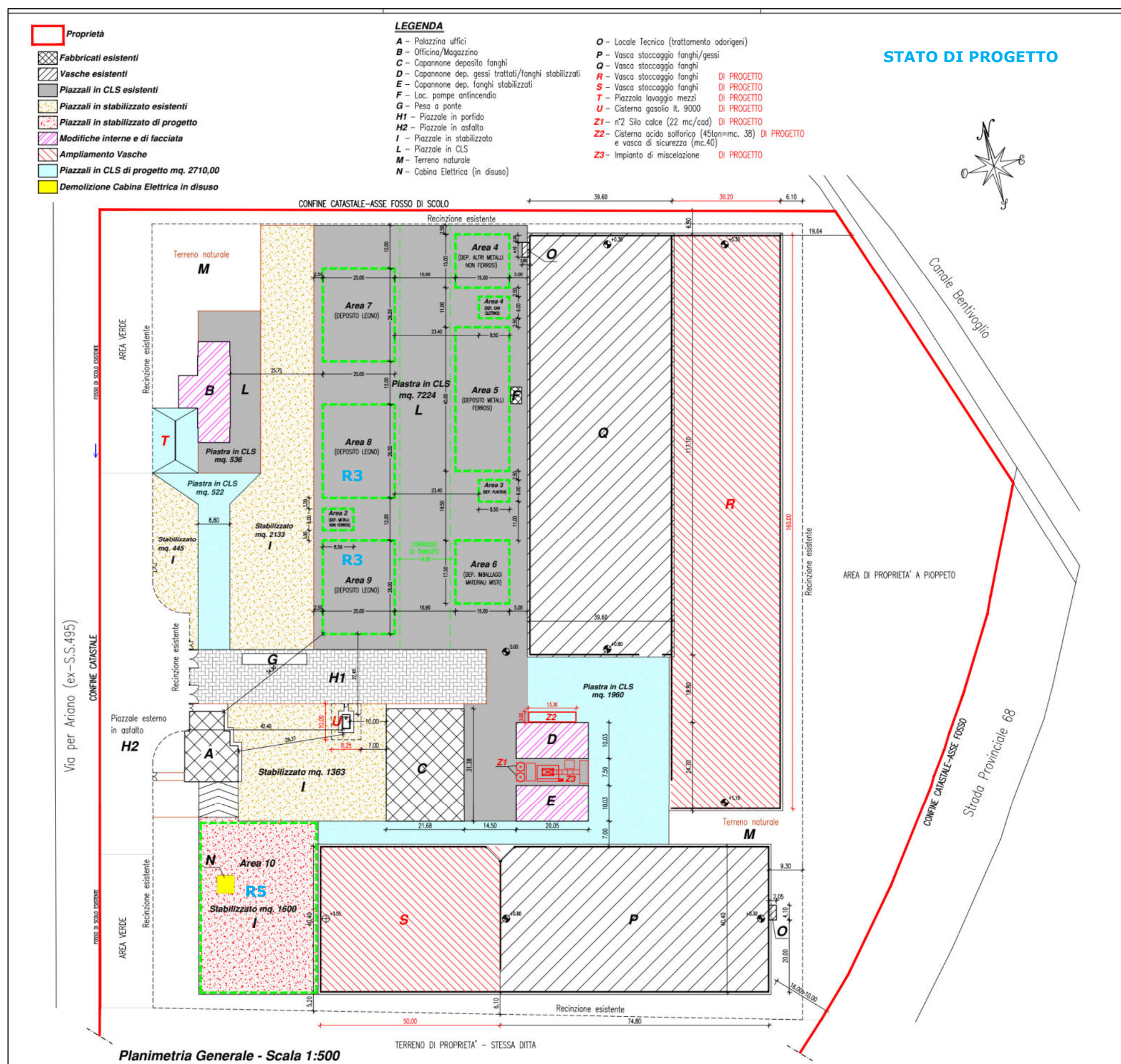
A	palazzina uffici
B	officina/magazzino
C	rimessa mezzi aziendali
D	trattamento calce 1
E	trattamento calce 2
F	ex ufficio pesa in disuso
G	pesa a ponte
H	piazzale esistente
I	piazzale in stabilizzato
L	piazzale in cls
M	terreno naturale
N	cabina ENEL in disuso
O	fognatura esistente
P	stoccaggio fanghi
Q	stoccaggio fanghi
S	piazzale in cls
V	vasca percolati stoccaggio fanghi P e Q
Vp	vasca prima pioggia
S1	scarico acque di prima pioggia
S2	scarico acque di seconda pioggia

LAYOUT RIFIUTI

1-	EER [160216]	[170402]	[170411]	[160122]	[160216]
2-	EER [170401]	[170411]	[160118]	[160122]	[160216]
3-	EER [020104]	[150102]	[170203]	[200139]	[191204]
4-	EER [110599]	[110501]	[150104]	[200140]	[191203]
					[120103]
					[120104]
					[170401]
5-	EER [120102]	[120101]	[100210]	[160117]	[150104]
					[170405]
					[190118]
					[190102]

6-EER 150106  
7-EER 202001





Aree	Codici EER	Operazioni autorizzate	Quantità massima istantanea ton
edificio D edificio E vasche Q-P-R-S	020305 - 020204 - 020403 -020502 - 020603 - 020705 - 030311 - 030309	R13 - R12 - <del>R3</del>	29.000
1	170411	R13 - R12	1.625
2	160118 - 160122 - 170401		
3	150102 - 170203 - 191204 - 200139		
4	110501 - 120103 - 120104 - 150104 - 170403 - 170404 - 170407 - 191002 - 191203		
5	100210 - 120101 - 120102 - 160117 - 170405 - 190102 - 190118 - 191202 - 200140		
6	150106		
7	030101 - 030105 - 020107 - 030301 - 150103 - 170201 - 200138 - 200201	R13 - R12 - R3	2.000
8	150103 - 170201 - 191207 - 200138 - 200201	R13 - R12 - R3	
9	200138 - 200201	R13 - R3 ammendante	
10	101311 - 170101 - 170102 - 170103 - <del>170802</del> - 170107 - 170904 - 191209	R13 -R5	1.000

## **2.8. Lavaggio mezzi**

Il lavaggio mezzi / attrezzature avverrà in una piazzola dedicata attraverso l'utilizzo di idropulitrice manuale e acqua in pressione.

L'acqua di lavaggio sarà stoccata in una vasca a tenuta interrata e sarà gestita come rifiuto liquido avviata ad impianti terzi autorizzati con il codice EER 161002 o 161001\* a seguito di caratterizzazione analitica.

## **2.9. Emissioni sonore**

Si rimanda al par. 3.7 del Quadro Ambientale.

## **2.10. Emissioni odorigene**

Si rimanda al par. 3.3 del Quadro Ambientale.

## **2.11. Costo dell'opera**

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

### 3. Opere di Cantiere

#### 3.1. Fasi di realizzazione dell'opera e cronoprogramma lavori

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

1. Ampliamento vasche stoccaggio fanghi da 7.600 mq a 14.400 mq, con incremento dei quantitativi ritirabili di fanghi da 33.000 tonnellate annue a 42.000 tonnellate annue e incremento del massimo stoccaggio istantaneo da 18.000 tonnellate a 29.000 tonnellate, senza variazione dei codici EER autorizzati;
2. Apertura di portoni all'interno dell'impianto calce Edificio E e Edificio D trattamento calce 1; trattamento calce 2 per migliorare l'accesso ai macchinari utilizzati per la movimentazione dei fanghi più agevole;
3. Inserimento di macchinario fisso, con reattore chiuso, per la miscelazione di calce ai fini della stabilizzazione fanghi (R12), ~~oppure alla doppia miscelazione degli stessi con calce e acido solforico per la nuova produzione di gessi di defecazione da fanghi ai sensi del D.lgs. 75/2010 (R3);~~
4. Adeguamento del recupero di rifiuti inerti al DM 127/2024, senza variazione di quantitativi e inserimento tra i codici EER trattati del 191209, e spostamento dell'area di deposito e lavorazione [e rinuncia al codice EER 170802](#);
5. Aumento dei quantitativi trattati per la produzione di biomassa combustibile (R3) da 12.000 ton/anno a 24.000 ton/anno ed inserimento dei codici EER 020107 rifiuti derivanti dalla silvicoltura - 030301 scarti di corteccia e legno - 150103 imballaggi in legno - 170201 legno - 200138 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 oltre a quelli già autorizzati 030101 - 030105 - 200201. Si inserisce inoltre la verifica analitica del parametro solventi organici clorurati, al fine di determinare, anche analiticamente, l'assenza di trattamenti nel legno combustibile recuperato.
6. Richiesta di produzione, dai codici EER 200201 e 200138 di compost verde (R3) all'interno dei quantitativi autorizzati per la produzione di biomassa combustibile (24.000 ton/anno);
7. Inserimento di una piazzola lavaggio mezzi, con acque di lavaggio gestite come rifiuto liquido;
8. Ricavare nell'attuale officina due servizi igienici al servizio del personale dipendente dell'azienda;
9. Realizzazione di uno stradello pavimentato in calcestruzzo sopra l'attuale stabilizzato per raggiungere l'officina, nonché pavimentazione di alcune aree a servizio delle zone di stoccaggio, demolizione dell'attuale cabina Elettrica in disuso, e l'installazione di una cisterna del gasolio per il rifornimento dei mezzi aziendali, prevista sul lato ovest del capannone C;
10. Realizzazione di un impianto fotovoltaico da 99 kWp sui tetti dei fabbricati;
11. Ampliamento del sedime dell'attività annettendo l'area produttiva adiacente per adibirla a deposito mezzi e attrezzature;

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

1. 12 mesi di costruzione, con le seguenti attività e mezzi utilizzati:
  - a. Approntamento cantiere (autotreno);
  - b. Spianamento terreno e realizzazione collegamenti fognari alla vasca di raccolta percolati esistente (escavatore, autogrù);
  - c. Sottofondi piazzali e pavimento interno (autocarro, pala escavatore, betoniera, rullo vibrante);



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

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

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

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

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

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

### 3.2. Impatti ambientali del progetto

Analizzate le fasi sopra riportate, si ritiene che il cantiere relativo alle modifiche di Ecotrasp comporti un minimo impatto perché realizzato nella quasi totalità "fuori terra" e comporta principalmente il trasporto in loco di strutture prefabbricate (new jersey, vasche a tenuta, impianto miscelazione e ~~serbatoio acido solforico~~).

Il cantiere, seppur di durata di circa 12 mesi, non produrrà impatti ambientali particolari in quanto non si realizzeranno opere edili particolarmente impattanti.

Basti pensare, ad esempio, che la messa a dimora dei sottofondi per le nuove vasche di deposito fanghi ~~e gessi di defecazione da fanghi~~, avranno impatto ambientale inferiore a quanto normalmente l'attività genera durante l'operazione di recupero R5 di rifiuti inerti.

Infatti, risulta molto più rumorosa e polverulenta l'operazione di riduzione volumetrica e vagliatura che la semplice posa e compattazione.

### 3.3. Rischio di incidenti

Gli incidenti prevedibili sono esclusivamente in fase di cantiere e collaudo.

Per la fase di cantiere i possibili incidenti possono essere legati alla movimentazione dei materiali e dei mezzi ed eventuali perdite (dai mezzi d'opera tipo oli o carburanti).

Gli incidenti da movimentazione e tenuta scavi saranno gestiti a livello di coordinamento sicurezza e direzione lavori, mentre i cantieri saranno dotati di materiale adsorbente al fine di circoscrivere immediatamente ogni eventuale perdita di fluidi potenzialmente inquinanti per suolo e sottosuolo.

#### 3.3.1. Energia

I consumi previsti in seguito alla realizzazione del progetto sono quelli relativi all'impianto di miscelazione calce ~~e acido solforico~~ (coclee, agitatori, **aspiratori** ecc.).

La stima dei consumi annuali previsti è di **circa massimi 302.500 kWh**, calcolati moltiplicando il consumo dell'intero impianto di miscelazione **e relativa emissione in atmosfera**, pari a **121 kWh**, per **10 ore/giorno** e 250 giorni anno.

Tale consumo equivale ~~alla~~ **a circa 2,5 volte la** produzione prevista dell'impianto fotovoltaico da 99 kWp, pertanto, sarà un aumento di consumo elettrico ~~interamente~~ **coperto al 40%** da autoconsumo.

In fase di cantiere l'unico consumo di energia rilevabile è quello relativo al combustibile per la movimentazione dei mezzi di lavorazione per la realizzazione delle opere.

#### 3.3.2. Risorsa idrica

Per quanto riguarda la risorsa idrica, sia superficiale che sotterranea, gli impatti previsti a seguito della realizzazione del progetto sono assenti.



Non cambia il numero di scarichi idrici in quanto rimarrà attivo lo scarico delle acque di prima pioggia nel fosso interpodereale denominato "S1" e lo scarico della seconda pioggia denominato "S2".

Non cambiano le superfici in essi drenate e non cambiano le attività svolte su tali superfici.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, nulla cambia per la vasca di raccolta percolati "V1" di volume pari a 233 mc.

Non sarà messa a dimora una ulteriore vasca in quanto, pur aumentando le superfici di deposito fanghi da 7.600 mq a 14.400 mq, non avendo mai avuto problematiche di riempimento o allagamento interno, sarà gestita tramite svuotamento con frequenza doppia rispetto all'attuale.

Mediamente la vasca è svuotata 6-8 volte l'anno e quindi, a progetto realizzato, sarà svuotata 12-16 volte/anno.

Si tenga inoltre conto che è volontà dell'azienda, a progetto approvato, di dotarsi di autospurgo in modo tale da poter svuotare e trasportare il rifiuto liquido ad impianti terzi in conto proprio, avendo quindi la flessibilità necessaria per raddoppiare la frequenza di svuotamento.

### 3.3.3. Rifiuti

La produzione di rifiuti del progetto si limita alla produzione di materiali di risulta dalla costruzione delle nuove vasche e dalle opere da realizzarsi sugli edifici D ed E.

La terra derivante dagli scavi per la realizzazione delle opere sarà gestita come sottoprodotto, mentre i rifiuti inerti derivanti dalle opere di costruzione e demolizione previste ammonteranno a non più di 500 tonnellate che potranno essere gestite integralmente e recuperate internamente all'impianto

### 3.3.4. Emissioni in atmosfera

L'impianto, allo stato attuale, non ha emissioni in atmosfera autorizzate ai sensi della Parte Quinta del D.lgs. 152/06.

~~Anche nello stato di progetto non si prevedono attività o impianti che necessitino di autorizzazione alle emissioni in atmosfera.~~

Nello stato di progetto si prevede di captare sia i fumi dell'impianto di miscelazione, che di mantenere sotto aspirazione gli edifici "D" ed "E" in modo tale che i fanghi in arrivo e i fanghi stabilizzati siano captati ed i relativi fumi trattati in uno scrubber dotato di doppio stadio, il primo con soluzione acida, il secondo con soluzione basica.

Le caratteristiche dell'impianto sono riportate nella relazione allegata "RELAZIONE TECNICA PER L'APPROVAZIONE DI UN IMPIANTO DI STABILIZZAZIONE FANGHI" in cui sono riportate le caratteristiche dell'impianto e l'unica differenza riguarda l'altezza del camino, definita a 9 mt da terra, mentre sarà realizzato con bocca di uscita a 10 metri da terra come corretto.

I dati dell'emissioni in atmosfera da autorizzare saranno:

## ASPIRAZIONE LOCALE ARRIVO E MATURAZIONE FANGHI REATTORE DI MISCELAZIONE

Parametro	Valore limite	U.M.
Portata	20.000	Nmh
temperatura	ambiente	°C
Funzionamento	10	Ore/giorno
Altezza camino	10	Metri
Diametro camino	0,7	Metri
NH <sub>3</sub>	10	mg/Nmc
Unità odorimetriche	500	UOe

Il funzionamento massimo ipotizzato, pari a 10 ore giorno, risulta in eccesso rispetto al reale fabbisogno, anche a seguito di ampliamento, in quanto l'impianto avrà una capacità di trattamento pari a 32 t/h, corrispondenti, per le 10 ore di funzionamento, a circa 320 t/g che, per 250 giornate lavorative annue, permette di ricevere e stabilizzare 80.000 tonnellate / anno, che sono circa il doppio delle quantità massime richieste in autorizzazione (42.000 ton).

Questi dati sono inseriti nel quadro ambientale per la valutazione delle concentrazioni di ricaduta e del relativo rispetto dei limiti applicabili ai recettori individuati.

### 3.3.5. Uso del suolo

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

### 3.3.6. Emissioni sonore

Si rimanda al cap. 3.7 del Quadro Ambientale.

## 3.4. Eventuale dismissione dell'opera

Non appare realistica la dismissione delle opere nel medio termine; al più, nel lungo termine, si potrà avere un riammodernamento dell'impianto di depurazione o la sostituzione di uno o più componenti per migliorare l'efficienza di depurazione.

In caso di eventuale dismissione delle opere, dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni di cui alla prescrizione n. 12 del provvedimento vigente:

*12. A chiusura dell'attività dovranno essere ripristinati i luoghi, attraverso interventi di dismissione e riconversione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso del piano urbanistico del Comune di Codigoro;*

A chiusura dell'attività saranno effettuate le analisi necessarie per la caratterizzazione del sito, in conformità alla Parte Quarta Titolo V del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e il sito dovrà tornare alle condizioni conformi alla normativa applicabile in relazione alla destinazione d'uso del piano urbanistico del Comune di Codigoro vigente al momento.

## 4. Opere di mitigazione

### 4.1. Trattamento odori

Le vasche di nuova realizzazione, ~~così come gli edifici D ed E~~, saranno dotati di rete di nebulizzatori per irrorare le aree di deposito dei fanghi e dei gessi.

La soluzione enzimatica (Micropan) è fornita dalla Eurovix; si riporta di seguito la scheda tecnica di tale prodotto.

#### **Micropan SOLUZIONE** **Scheda Tecnica**

##### COMPOSIZIONE

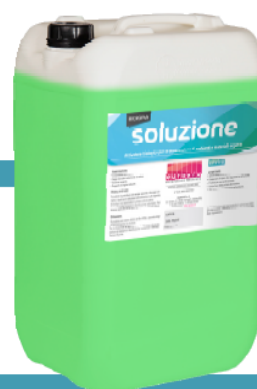
Essenze vegetali	Soluzione glucosata
Microrganismi selezionati	Estratti vegetali pigmentanti
Componente enzimatica	Soluzione fisiologica

NON CONTIENE OGM

##### CARATTERISTICHE FISICHE

STATO FISICO	Liquido
SOLUBILITÀ	100% (in acqua a 20°C)
ODORE	Fresco balsamico
COLORE	Verde

MISCIBILITÀ	È miscibile con acqua e con qualsiasi prodotto biologico previo test di compatibilità fisica. <b>Non miscelare con prodotti chimici.</b>
-------------	--



##### DESCRIZIONE del PRODOTTO

Attivatore biologico complesso ideale per la deodorazione di depuratori, allevamenti zootecnici, discariche, aree stoccaggio rifiuti, cassonetti, automezzi per la raccolta dell'R.S.U., trattamento fanghi, ecc.

Grazie all'azione combinata di enzimi e microrganismi selezionati, il prodotto Micropan SOLUZIONE guida i processi di degradazione delle sostanze organiche. Applicato per irrorazione/nebulizzazione nei luoghi di lavoro (centri di compostaggio, centri di stoccaggio e manipolazione rifiuti etc.) riduce il pulviscolo aerodisperso e le esalazioni maleodoranti migliorando sensibilmente la qualità dell'aria e le condizioni di lavoro degli operatori.

Al fine di dimostrare l'efficacia del prodotto si riportano gli esiti analitici relativi a prove olfattometriche effettuate su percolati senza e con l'utilizzo di tale soluzione enzimatica.



**PROGRESS** s.r.l.

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ  
CERTIFICATO DA RINA  
UNI EN ISO 9001:2000



N° 0544

## RAPPORTO DI PROVA N. 059/09

**Oggetto:** Determinazione della concentrazione di odore di campioni aeriformi.  
**Dati del cliente:** EUROVIX S.r.l. – Viale Europa n. 10 - Cazzago San Martino (BS)  
**Luogo di prelievo:** Progress S.r.l. – via N. A. Porpora, 147 – Milano (MI)

Codice campione	Punto di prelievo	Ora di prelievo	Modalità campion. (vedi legenda)	$c_{od}$ ( $ou_E/m^3$ )	Incertezza estesa ( $ou_E/m^3$ )
090303ASE01	Percolato senza deodorizzante - Prova 1	11.20	AA	570	± 320
090303ASE02	Percolato trattato con miscela deodorizzante con "Micropan" - Concentrazione: 1,00%	11.40	AA	100	± 56
090303ASE03	Percolato senza deodorizzante - Prova 2	11.45	AA	480	± 270
090303ASE04	Percolato trattato con miscela deodorizzante con "Micropan" - Concentrazione: 3,00%	12.05	AA	100	± 56
090303ASE05	Percolato senza deodorizzante - Prova 3	12.10	AA	680	± 380
090303ASE06	Percolato trattato con miscela deodorizzante con "Micropan" - Concentrazione: 5,00%	12.43	AA	110	± 62

**Legenda: Modalità di campionamento**

FP: Campionamento di flusso puntiforme	EF: Campionamento di flusso da sorgente estesa avente flusso proprio
AA: Campionamento di aria ambiente	EV: Campionamento di flusso ventilato artificialmente su sorgente estesa

Campionamento eseguito secondo Procedura P002.

**Metodo di prova**

Olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725:2004. Modalità di presentazione e scelta: sì/no.

**Dati per la stima dell'incertezza estesa di misura (al 30/07/2008).**

Incertezza di ripetibilità		Incertezza delle componenti non comprese nella ripetibilità	
Accuratezza della misuraz. di $c_{od}$ su CRM	$A_{od} = 0,0922$	Fattore di copertura (livello di probabilità $p = 95\%$ )	$K = 2$
Ripetibilità della misuraz. di $c_{od}$ su CRM	$r_{CRM} = 0,2569$		
Ripetibilità max su materiale non di riferimento	$r_{amb} = 0,143$		

**Dati per la rintracciabilità**

Data di esecuzione dei prelievi:	03 marzo 2009	Data di esecuzione delle prove:	03 marzo 2009
Data di ricevimento dei campioni:	03 marzo 2009	Ora di inizio esecuzione delle prove:	14.18
Commessa	09092	Data di emissione del Rapporto:	05 marzo 2009



**TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI**  
Prot. TO061-09r00 del 05/03/2009

Campione	Punto di prelievo	Data di prelievo	Ora di prelievo	$c_{od}$ $ou_E/mc$	Incertezza estesa $ou_E/mc$	Efficienza massima di abbattimento della conc. di odore %
090303ASE05	Percolato senza deodorizzante - Prova 3		12.10	680	± 380	—
090303ASE06	Percolato trattato con miscela deodorizzante con "Micropan" - Concentrazione: 5,00%	3-mar-09	12.43	110	± 62	—
						83,8%

**PROGRESS** s.r.l.  
MONITORAGGI AMBIENTALI

L'Addetto Tecnico  
P.I. Alessandro Farris

*Alessandro Farris*

## 4.2. Mitigazioni in fase cantiere

### Inquinamento acustico

Per quanto riguarda l'impostazione delle aree di cantiere l'impresa:

- dovrà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- dovrà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora.

Relativamente alle modalità operative l'impresa è tenuta a seguire le seguenti indicazioni:

- dare preferenza al periodo diurno per l'effettuazione delle lavorazioni (le attività di cantiere si svolgeranno esclusivamente in periodi di riferimento diurno 06:00 – 22:00);
- impartire idonee direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, dare preferenza all'uso di pale caricatorie piuttosto che escavatori in quanto quest'ultimo, per le sue caratteristiche d'uso, durante l'attività lavorativa viene posizionato sopra al cumulo di inerti da movimentare, facilitando così la propagazione del rumore, mentre la pala caricatoria svolge la propria attività, generalmente, dalla base del cumulo in modo tale che quest'ultimo svolge un'azione mitigatrice sul rumore emesso dalla macchina stessa;
- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- nella progettazione dell'utilizzo delle varie aree del cantiere, privilegiare il deposito temporaneo degli inerti in cumuli da interporre fra le aree dove avvengono lavorazioni rumorose ed i ricettori;
- per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati, programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo; per le operazioni più rumorose prevedere, per una maggiore accettabilità del disturbo da parte dei cittadini, anche una comunicazione preventiva sulle modalità e sulle tempistiche di lavoro;
- effettuare le operazioni di carico dei materiali inerti in zone dedicate, sfruttando anche tecniche di convogliamento e di stoccaggio di tali materiali diverse dalle macchine di movimento terra, quali nastri trasportatori, tramogge, ecc.;
- individuare e delimitare rigorosamente i percorsi destinati ai mezzi, in ingresso e in uscita dal cantiere, in maniera da minimizzare l'esposizione al rumore dei ricettori. È importante che esistano delle procedure, a garanzia della qualità della gestione, delle quali il gestore dei cantieri si dota al fine di garantire il rispetto delle prescrizioni impartite e delle cautele necessarie a mantenere l'attività entro i limiti fissati dal progetto. A questo proposito è utile disciplinare l'accesso di mezzi e macchine all'interno del cantiere mediante procedure da concordare con la Direzione Lavori;
- ottimizzare la movimentazione di cantiere di materiali in entrata ed uscita, con l'obiettivo di minimizzare l'impiego della viabilità pubblica.

### Emissioni in atmosfera

Si elencano di seguito le eventuali misure di mitigazione da mettere in pratica:

- effettuare una costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;

- pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
- coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;
- attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h);
- bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
- dove previsto dal progetto, procedere al rinverdimento delle aree in cui siano già terminate le lavorazioni senza aspettare la fine lavori dell'intero progetto;
- innalzare barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
- evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;

### **Tutela delle risorse idriche e del suolo**

La gestione acque meteoriche dilavanti sarà effettuata limitando il più possibile il contatto tra le stesse e gli eventuali materiali stoccati; in caso di versamenti accidentali, sarà necessario circoscrivere e raccogliere il materiale ed effettuare la comunicazione di cui all'art. 242 del D.Lgs. n. 152/2006.

### **Terre e rocce da scavo**

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in deposito temporaneo devono essere applicate le seguenti modalità:

- effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate nel sito di produzione/cantiere;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinarsi di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di deposito;
- isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi (se presenti).

### **Depositi e gestione dei materiali**

Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò contribuisce ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente.

In particolare, è opportuno:

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali.

### **Rifiuti del cantiere**

È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa area di deposito temporaneo.



All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero).

Dovranno pertanto essere predisposti contenitori idonei, per funzionalità e capacità, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

## 5. Piano di monitoraggio

Inoltre, al fine di mostrare la capacità di stabilizzazione del nuovo impianto di stabilizzazione e non avere condizioni di potenziale superamento dei valori di unità odorimetriche presso i recettori individuati, si prevede, in prima istanza, l'utilizzo esclusivo delle vasche P, Q ed S (rispettivamente sorgenti odorigene S3, S4 ed S6).

Una volta installato l'impianto di miscelazione, ed attivato il punto di emissione in atmosfera E1, sarà effettuata la messa a regime ai sensi dell'art. 269 del D.lgs. 152/2006, con tre misure al camino nell'arco di 10 giorni.

Durante tale fase saranno effettuate misure anche sul fango stabilizzato con il nuovo impianto di miscelazione al fine di verificarne l'efficacia in termini di riduzione del tono edonico del fango.

Una volta avuti i risultati della messa a regime e dei fanghi stabilizzati con il nuovo impianto sarà effettuata una nuova simulazione di ricaduta utilizzando i valori misurati anche per la vasca "R" e, se saranno rispettati i limiti applicabili ai recettori individuati, sarà effettuata richiesta di utilizzo per lo stoccaggio fanghi stabilizzati anche per la vasca "R".

Fino ad allora la stessa sarà utilizzata come rimessa mezzi e attrezzature.

## 6. Opere di compensazione

Considerata la natura dell'opera in oggetto, nonché le opere di mitigazione descritte al punto precedente, non si ritiene di dover predisporre specifiche opere di compensazione degli impatti: l'opera stessa risulta una mitigazione degli impatti derivanti dallo scarico di acque reflue industriali.

## 7. Impatti ambientali previsti

Si presenta la seguente tabella riportante i comparti ambientali e la variazione degli impatti ambientali previsti a seguito del progetto che prevede la demolizione e ricostruzione in ampliamento di un capannone industriale ad uso magazzino e la realizzazione di un impianto di depurazione dei reflui industriali di potenzialità pari a 180.000 A.E.

- componenti ambientali: atmosfera, ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee), suolo e sottosuolo, vegetazione, flora e fauna, rumore, paesaggio, contesto socio-economico, risorse naturali.

- fattori generatori di impatto:

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 - Cantiere              | 4 - Produzione di rifiuti |
| 2 - Occupazione del suolo | 5 - Fase di esercizio     |
| 3 - Traffico indotto      |                           |

COMPONENTI AMBIENTALI		GENERATORI DI IMPATTO				
		1	2	3	4	5
ARIA	Qualità dell'aria	↔	↔	↔	↔	↔
	Emissioni da traffico	↘	↔	↔	↔	↘
RUMORE	Traffico	↘	↔	↔	↔	↘
	Impianto	↘	↔	↔	↔	↘
ACQUA	Caratteristiche idrologiche	↔	↔	↔	↔	↔
	Qualità delle acque superficiali	↔	↔	↔	↔	↔
	Disponibilità di risorse idriche	↔	↔	↔	↔	↔
CONTESTO SOCIO ECONOMICO	Sviluppo	↗	↔	↔	↔	↗
	Uso del suolo	↔	↔	↔	↔	↔
	Sistema sociale e territoriale	↗	↔	↔	↔	↗
PAESAGGIO	Componenti percettive	↔	↔	↔	↔	↔
	Inserimento ecologico	↔	↔	↔	↔	↔
SUOLO	Caratteristiche geomorfologiche	↔	↔	↔	↔	↔
	Permeabilità del suolo	↔	↔	↔	↔	↘
	Sostanze organiche nei suoli	↔	↔	↔	↔	↗
FLORA E FAUNA	Vegetazione	↔	↔	↔	↔	↔
	Fauna	↔	↔	↔	↔	↔
	Habitat	↔	↔	↔	↔	↔
	Corridoi ecologici	↔	↔	↔	↔	↔
RISORSE NATURALI	Uso di fertilizzanti chimici	↔	↔	↔	↔	↗

LEGENDA:			
↗	Impatto positivo	↘	Impatto leggermente negativo
↗	Impatto leggermente positivo	↘	Impatto negativo
↔	Impatto nullo		

## 8. Allegati

- PROTOCOLLO DI GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'IMPIANTO ATTE A GARANTIRE IL RISPETTO DEI CRITERI DI CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO E LA CONFORMITÀ DEI PRODOTTI (EOW) OTTENUTI - DISCIPLINA EoW art. 184 ter D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii - RIFIUTI LIGNEOCELLULOSICI - Rev. 01
- [Tavola di progetto nuovo impianto di miscelazione "PROGETTO ECOTRASP CODIGORO";](#)
- [Relazione tecnica progettuale "RELAZIONE TECNICA PER APPROVAZIONE DI UN IMPIANTO DI STABILIZZAZIONE FANGHI".](#)
- [Planimetria depositi rifiuti altezza cumuli](#)