

All'Attenzione della
Provincia di Rovigo

OGGETTO: Osservazioni al progetto ECOPOL Srl per la modifica sostanziale dell'installazione di stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi sita in Via G. Amendola 122-124 a Rovigo

PREMESSA

In data 20 agosto 2025 ECOPOL Srl ha presentato istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico ex art. 27-Bis D.Lgs. 152/2006 - Comune di Rovigo del progetto per la modifica sostanziale dell'installazione di stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi sita in Via G. Amendola 122-124 a Rovigo.

In qualità di associazione ambientalista riconosciuta in termini di legge, si viene di seguito a portare le ns osservazioni, ai sensi del comma 5 Art. 27bis D.Lgs 152/06 e s.m.i..

ANALISI DEL PROGETTO

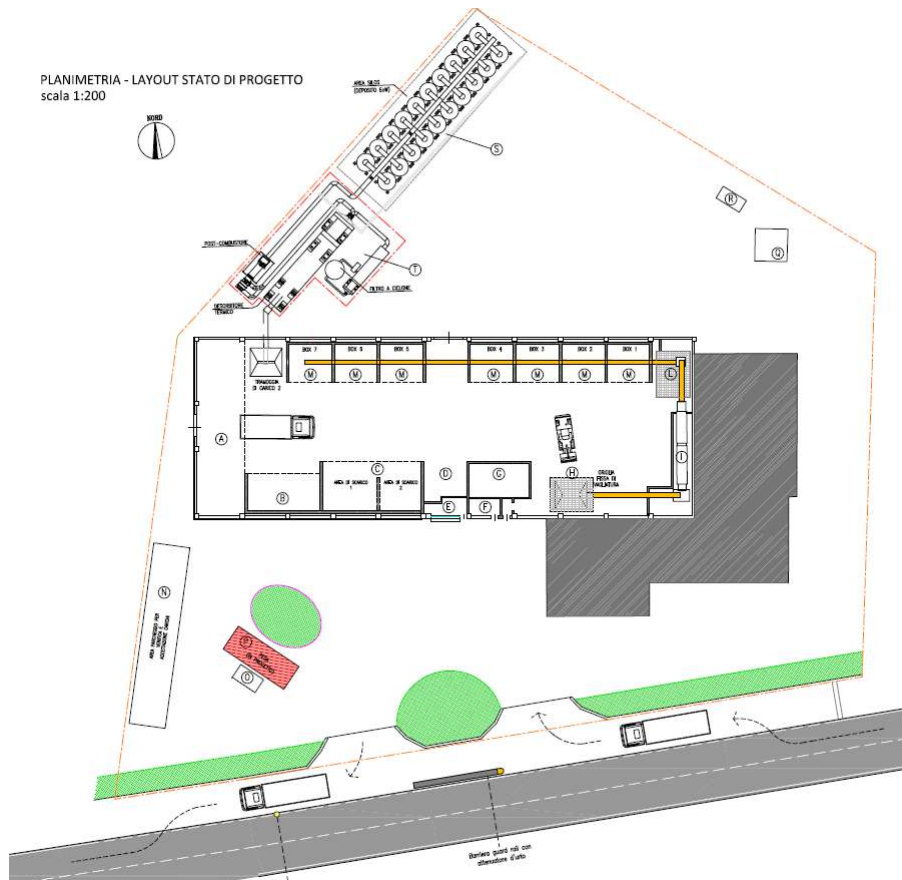
L'impianto è attualmente autorizzato con DDRV n. 132 del 29/06/2023 per le sole operazioni di R132/D15 e R12/D14 di rifiuti pericolosi e non pericolosi, quindi di accorpamento e avvio a smaltimento presso impianti terzi, con 220 CER autorizzati, nonostante i limitati spazi a disposizione. Infatti nel 2023 (vedasi relazione da PMC) l'impianto ha ricevuto e accorpato solo 4 CER, con più della metà dei quantitativi costituita da materiali da costruzione contenenti amianto (verosimilmente copertura tipo eternit).

A fronte dei 220 CER autorizzati, l'area A può essere suddivisa al massimo, con elementi divisori, in n. 8 box, che dovrebbero contenere il medesimo CER o CER "accorpabili"; sembra quindi spropositato il numero di CER autorizzati rispetto alle effettive capacità e volumi disponibili a disposizione, tenuto conto della possibile presenza di CER non pericolosi e pericolosi con codici di rischio non compatibili.

Nel corso dell'anno 2023 sono stati complessivamente conferiti all'impianto 61.963 kg di rifiuti, articolati nelle seguenti categorie:

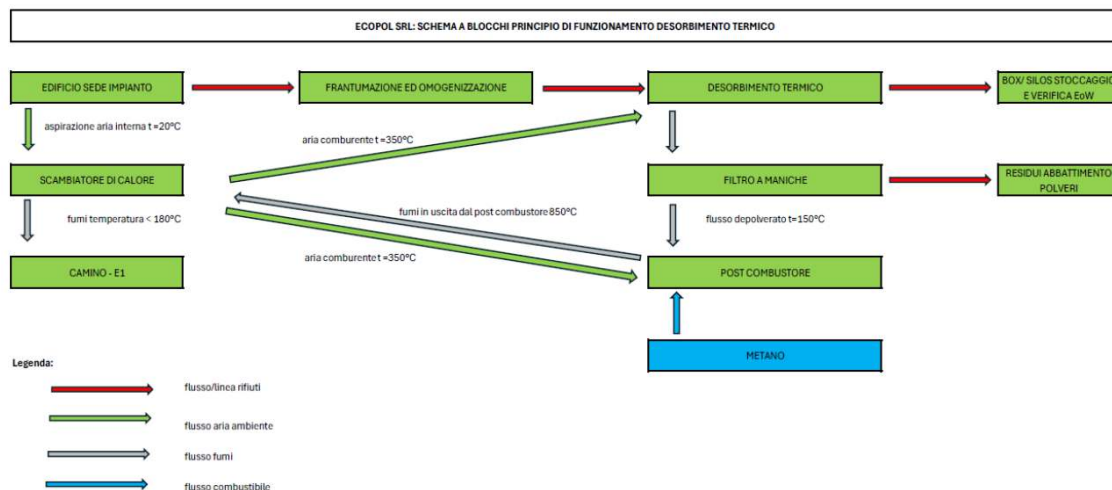
- CER 190805 (Fanghi da trattamento delle acque reflue urbane): 14.800 kg;
- CER 170605* (Materiali da costruzione contenenti amianto): 35.963 kg;
- CER 160507* (Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti sostanze pericolose): 4.832 kg;
- CER 160508* (Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti sostanze pericolose): 6.098 kg.

Il progetto prevede il mantenimento di quanto già autorizzato e richiede la possibilità di trattamento di ulteriori 34 CER mediante linea di desorbimento termico per l'eliminazione di composti organici volatili contenuti nei rifiuti con avvio a post combustione dell'evaporato. Non sono previsti ampliamenti di superficie, ma l'utilizzo delle aree esterne per l'installazione di impianto tipo mobile preassemblato, posto su piazzale esterno, al di fuori del capannone, in area scoperta.



Di seguito si riporta lo schema a blocchi (pag.27 Relazione Tecnica) e la scheda dei principali dati tecnici (pag. 28 Relazione Tecnica).

2 SCHEMA A BLOCCHI DEL SISTEMA DESORBITORE DA INSTALLARE

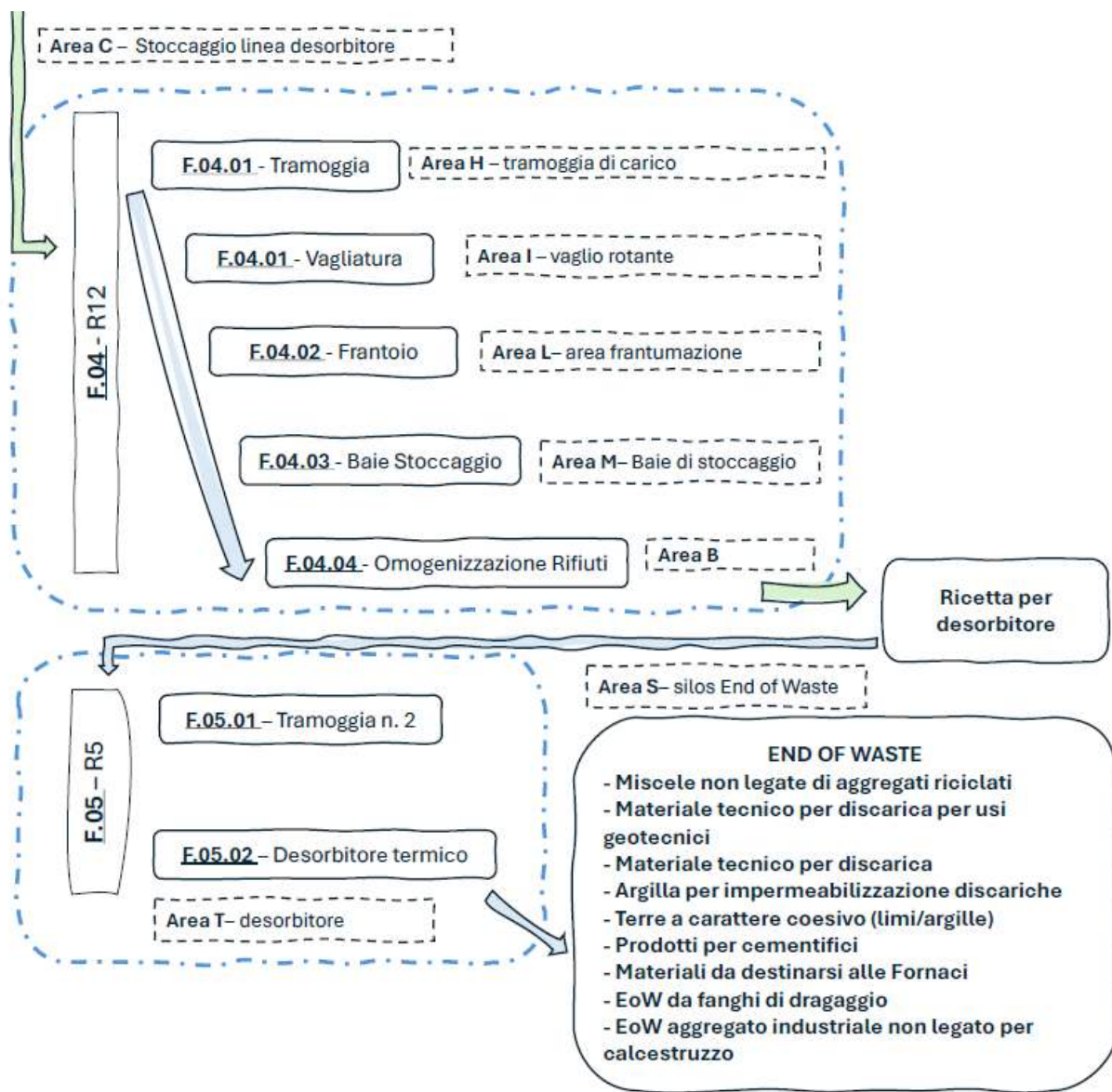


Dati tecnici principali

Portata aria nel gruppo termico del forno	Qa	Nmc/h	3.000
Temperatura preriscaldamento aria per il forno	T8	°C	350
Max assorbimento di metano /GPL bruciatore forno		Nmc/h /Lt/h	300 / 450
Potenza termica complessivamente introdotta nel forno		Kcal/h	2.894.000
Temperatura fumi allo scarico forno	T1	°C	140
Portata fumi scaricati dal forno	Qb	Nmc/h	5.474
Temperatura uscita prodotto dal forno		°C	70
Temperatura preriscaldamento fumi di scarico del forno (*)	T2	°C	450
Temperatura nel postcombustore	T3	°C	750
Portata aria nel postcombustore	Qc	Nmc/h	2.400
Temperatura preriscaldamento aria nel postcombustore	T4	°C	400
Consumo max di metano /GPL nel postcombustore (avviamento)		Nmc/h /Lt/h	240 / 360
Consumo di metano nel postcombustore a regime		Nmc/h	131
Portata max fumi uscita postcombustore	Qd	Nmc/h	7.874

Concentrazione di ossigeno nei fumi all'uscita del postcombustore		%	3
Tempo di permanenza dei fumi nel postcombustore		Sec.	1,06
Volume del postcombustore		mc.	8,65
Temperatura di scarico fumi	T7	°C	294

Uno schema a blocchi viene riproposto in all. A25 schede AIA; da questo si evince che il processo prevede una prima fase “meccanica” vagliatura/triturazione/omogeneizzazione per ottenere n. 3 frazioni granulometriche di rifiuti. Tutti i rifiuti sono quindi destinati al processo di desorbimento termico, indipendentemente dalla loro natura e granulometria o dal contenuto di sostanze inquinanti.



Si segnala una serie di incongruenze nei numeri tra le diverse rappresentazioni, per i quali si chiede un chiarimento:

- Temperatura combustore: 750°C (pag. 24 R.T.) o 850°C (pag. 27 R.T.)?
- Temperatura scarico fumi al camino (post combustore/recupero termico fumi allo scambiatore): 294°C (pag. 27 R.T.) o 180°C?
- Temperatura preriscaldamento aria comburente al post combustore: 350°C (pag. 27 R.T.) o 400°C (pag. 28 R.T.)?

L'obiettivo del progetto è la produzione di EoW, secondo il seguente schema:

TIPOLOGIE "End of Waste" PRODOTTE NELL'IMPIANTO DELLA ECOPOL

EoW rifiuti inerti "caso per caso"

La produzione di miscele non legate di aggregati riciclati per gli usi previsti dalla norma UNI 11531-1 sarà prodotto nel rispetto delle seguenti procedure:

- Il CER ammessi alla lavorazione sono:

010408	191209
120117	191302
170107	200202
170504	
170506	
170508	
170904	

I batch saranno organizzati secondo i contenuti della Tabella "A"

- Le singole partite di rifiuti in ingresso devono rispettare le Caratteristiche e i Criteri ambientali di Accettabilità:
- identificati nel test di cessione con metodo e limiti dell'Allegato 3 del DM 05/02/98
- **Ceneri pesanti da inceneritori prevalentemente di rifiuti urbani.**

Si riferisce che il prodotto dovrà rispettare i limiti di sostanze pericolose, come da all. 4 al D.Lgs 36/03 sulle discariche.

- PCB, PCDD/FF: **Allegato 4 del D. Lgs 36/03** e ss.mm.ii. valori più restrittivi in funzione dello specifico utilizzo.
- TOC, BTEX, Olio minerale (da C10 a C40): **Allegato 4 del D. Lgs 36/03** e ss.mm.ii. in caso di destino in **discarica per rifiuti inerti**.

➤ **(EoW 2) Materiale tecnico per discarica per usi geotecnici (** VEDI NOTA)**

La produzione di materiale tecnico per discarica per strato di regolarizzazione, strato drenante del fondo discarica, strato di drenaggio del gas e rottura capillare della copertura superficiale di strati drenanti, (conformi al D.Lgs. n. 36/2003 e ss.mm. ii.)

➤ **(EoW 3) Materiale tecnico per discarica come copertura giornaliera (** VEDI NOTA)**

Il materiale tecnico per coperture giornaliere trova impiego anche per piste/strade interne alla discarica conforme al D.Lgs. n. 36/2003 ss.mm.ii.

➤ **(EoW 5) Terre a carattere coesivo (limi/argille)**

Terra da utilizzare nella realizzazione dello strato superficiale della copertura finale delle discariche e per gli utilizzi prestazionali di cui al paragrafo 4.1 della norma UNI 11531-1.

1. OSSERVAZIONI DI CARATTERE PROGETTUALE

a. Incoerenza progettuale di trattamento termico su tutti i CER

Il desorbimento è un trattamento termico solitamente riservato a terreni per estrarre COV alle temperature di esercizio (100-200°C) per poi eliminarli con ossidazione termica. La principale incongruenza progettuale è che per tutti i CER richiesti è previsto il trattamento termico di desorbimento, anche su matrici inerti (tipo inerti da demolizione) che per loro natura risulta improbabile una loro contaminazione da COV.

b. Rischio di ottenimento di EoW da rifiuti pericolosi per mera miscelazione con effetto diluizione delle sostanze pericolose

Il progetto dichiara apertamente che alcune matrici di rifiuto saranno addizionate solo per garantire una adeguata struttura al materiale, anche se il trattamento termico non risulta necessario. Con un numero così elevato di CER, la presenza di CER con codice specchio pericoloso/non pericoloso e la dichiarata intenzione di mescolare rifiuti di diversa natura e pericolosità da avviare a desorbimento, **è verosimile che la produzione di EoW avvenga per mera diluizione degli inquinanti con matrici poco o non contaminate piuttosto che per effetto del trattamento termico.**

c. Richiesta di utilizzo di rifiuti non previsti da EoW codificati

Il progetto riferisce di voler produrre EoW da rifiuti inerti riferendosi a:

- DM 127/2024 - Miscele non legate di aggregati riciclati per gli usi previsti dalla norma UNI 11531-1;
- Criteri di cessazione EoW caso per caso, elaborati da ARPAV sulla base dei pareri già rilasciati – scheda I.3, I.4, I.5;
- Altri EoW in coerenza con le previsioni del DM05/02/1998.

Buona parte dei CER richiesti non rientrano in quelli previsti dal DM 127/2024 (di seguito riportati), né tra quelli previsti nelle schede ARPAV

1. Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti) 170101 Cemento 170102 Mattoni 170103 Mattonelle e ceramiche 170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301 170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503, escluse quelle provenienti da siti contaminati oggetto di bonifica 170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
2. Altri rifiuti inerti di origine minerale (non appartenenti al Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti) 010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407 010409 Scarti di sabbia e argilla 010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407 010413 Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407 101201 Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico 101206 Stampi di scarto costituiti esclusivamente da sfondi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti o da sfondi di laterizio cotto e argilla espansa eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione < 10% in peso 101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico) 101311 Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310 120117 Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116 costituiti esclusivamente da sabbie abrasive di scarto 191209 Minerali (ad esempio, sabbia, rocce, inerti) 200301 Rifiuti urbani non differenziati, limitatamente alla frazione inerte dei rifiuti abbandonati provenienti da attività di costruzione e demolizione.

NON sono normati EoW che prevedono l'utilizzo di rifiuti (inerti) pericolosi, mentre il progetto prevede l'utilizzo sia di CER non pericolosi con codice specchio pericoloso, che di quelli pericolosi.

Il progetto prevede l'utilizzo di fanghi con diversi CER nella misura del 30% per la composizione della miscela destinata a desorbimento ed EoW: non esiste un EoW che preveda l'utilizzo di fanghi, né si comprende l'utilità tecnica di additivare terreni con fanghi, anche di natura pericolosa (es. fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali) che possono contenere COV, ma anche altri microinquinanti organici pesanti e metalli, refrattari a trattamento proposto. Dal punto di vista impiantistico, **i fanghi possiedono solitamente una elevata umidità** (ca. 80%) per cui miscelati a terreni (umidità presunta 10%) si otterrebbe una miscela con umidità al 31% che

comporterebbe una **drastica diminuzione delle prestazioni del processo di desorbimento**.

d. Criticità dei CER richiesti

CER	origine	Criticità
01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	01 04 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	Presenta codice specchio Non hanno la consistenza di terreni e il desorbimento non ha alcun effetto su questi inerti, quindi non si capisce la ratio del loro utilizzo
12 01 17 residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16	12 01 rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	Presenta codice specchio Il desorbimento non presenta garanzie rispetto a residui plastici, sfridi di metalli non ferrosi, altri composti NON volatili
17 01 07 miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	Presenta codice specchio Rischio di presenza di amianto che andrebbe disperso in atmosfera Non hanno la consistenza di terreni e il desorbimento non ha alcun effetto su questi inerti, quindi non si capisce la ratio del loro utilizzo
17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	17 05 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio	Presenta codice specchio

		Rischio di presenza di amianto che andrebbe disperso in atmosfera Il desorbimento non presenta garanzie rispetto a residui plastici, sfridi di metalli non ferrosi, altri composti NON volatili Il mercurio eventualmente presente, verrebbe eliminato in atmosfera, a valle del post combustore, sprovvisto di alcun sistema di trattamento
17 05 06 materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	17 05 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio	Presenta codice specchio Il desorbimento non presenta garanzie rispetto a residui plastici, sfridi di metalli non ferrosi, altri composti NON volatili Il mercurio eventualmente presente, verrebbe eliminato in atmosfera, a valle del post combustore, sprovvisto di alcun sistema di trattamento
17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	17 05 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio	Presenta codice specchio Rischio di presenza di amianto che andrebbe disperso in atmosfera Non hanno la consistenza di terreni e il desorbimento non ha alcun effetto su questi inerti,

		quindi non si capisce la ratio del loro utilizzo
17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	Presenta codice specchio Rischio di presenza di amianto che andrebbe disperso in atmosfera Non hanno la consistenza di terreni e il desorbimento non ha alcun effetto su questi inerti, quindi non si capisce la ratio del loro utilizzo
19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)	19 12 rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	Non hanno la consistenza di terreni e il desorbimento non ha alcun effetto su questi inerti, quindi non si capisce la ratio del loro utilizzo
19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	19 13 rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda	Presenta codice specchio Rischio di presenza di amianto che andrebbe disperso in atmosfera
20 02 02 terra e roccia		Non risultano da operazioni di bonifica quindi non sono contaminati e non si capisce l'utilità del trattamento

- Non è chiaro se solo i CER dichiarati a pag. 17 della “relazione EoW” saranno destinati a desorbimento o se sia prevista una semplice linea di vagliatura ai fini dell’ottenimento

dell'EoW, in quanto **su molti di questi rifiuti il trattamento termico non ha alcuna rilevanza;**

- Non è chiaro perché vengano citate nel testo le **scorie da inceneritore** (CER 190112 cod. specchio 190113*) che non sono citate nella tabella dei CER richiesti e quale utilità avrebbe il desorbimento su rifiuti che hanno già ottenuto un processo di incenerimento, quindi inertizzati;
- I **CER richiesti presentano tutti un analogo codice specchio** di rifiuto pericoloso, rendendo oneroso in termini gestionali garantire il rispetto dei limiti di sostanze pericolose su ogni carico;
- I **rifiuti da massicciate ferroviarie possono contenere creosoto** (contaminazione da traversine in legno) **e amianto**, sostanze pericolose entrambe refrattarie al trattamento proposto, con l'effetto di ritrovarle nell'EoW finale.
- È previsto l'utilizzo di rifiuti non pericolosi per ottenere un EoW il cui utilizzo sarà in qualità di **materiale tecnico per le discariche: non vi è utilità di trattamento di desorbimento**, in quanto i rifiuti non pericolosi possono essere autorizzati come materiale tecnico per la realizzazione di discariche senza alcun trattamento, in quanto già non pericolosi, ancorché terreni contaminati in colonna B.

e. **Criticità del processo di desorbimento:**

- Il **desorbimento non ha effetti sulla rimozione di contaminanti che non siano volatili, quali ad esempio i metalli pesanti, HC pesanti, POPs, mercurio**, senza avere quindi garanzie di rimozione;
- Le condizioni operative dichiarate del post combustore sono di 750°C con tempo di contatto di 1,06 secondi, **che non garantiscono il minimo di legge per la combustione dei rifiuti (850°C x 2 secondi) necessario a garantire l'eliminazione di POPs quali IPA, PCDD/F, PCB**, che andrebbero dispersi in atmosfera, non essendo provvisto il post combustore di alcun sistema di trattamento fumi efficace.

f. Limiti previsti per l'EoW

I limiti di sostanze pericolose residue nel prodotto EoW sono codificati dal DM 127/2024 e DM 05/02/1998:

- Non si capisce il rimando all'allegato 4 al D Lgs 36/03, riferito a rifiuti da riutilizzare
- Il generico riferimento all'all. 4 non chiarisce se si riferisca ai limiti per le discariche per inerti o a discariche per rifiuti non pericolosi

2. OSSERVAZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE

a. In relazione alla protezione di suolo e acque superficiali, risulta critico il fatto che l'impianto non è dotato di alcun depuratore:

- spanti all'interno del capannone e sui piazzali che ospitano l'impiantistica di desorbimento e stoccaggio EoW portano ad una vasca di accumulo;
- le acque di scarico del laboratorio di analisi (potenzialmente contaminate da reagenti chimici) sono destinate alla subirrigazione, assieme alle acque dei servizi igienici;
- i piazzali esterni sono dotati solo di rete di raccolta acque meteoriche diretta ad una vasca di I pioggia con scarico di acque di II pioggia in corpo idrico superficiale: in caso di spandimento di rifiuti in fase di movimentazione o di manutenzioni necessarie all'impiantistica collocata all'esterno del capannone, è plausibile la contaminazione delle acque meteoriche e il solo contenimento dei primi millimetri di pioggia non pare sufficiente ad evitare lo scarico di sostanze inquinanti in corpo idrico superficiale.

b. Rispetto alla simulazione delle emissioni in atmosfera, si rilevano le seguenti carenze:

- la modellistica proposta prende in esame le sole polveri totali "PTS" (considerate come PM10) e gli ossidi di azoto "NOx", dato incongruente rispetto al PMA che prevede il monitoraggio di PTS, NOx, COV, PM10, PM2,5 e odori;
- la modellistica proposta prende in esame le sole polveri totali "PTS" e gli ossidi di azoto "NOx", dato insufficiente a valutare un processo di trattamento termico arie stratte da rifiuti con possibile contenuto di COV residui, HC>12 pesanti, IPA, PCB, PCDD/F, PFAS, mercurio;
- dallo schema di flusso si evince l'esistenza di un filtro a maniche che tratterà le arie in uscita dal desorbitore, prima dell'ingresso al post combustore: non si ravvisa la presenza di alcun sistema di trattamento invece sui fumi del post combustore; tale carenza risulta non accettabile in relazione alla natura dei rifiuti e alla loro pericolosità, con possibile emissione di microinquinanti del tipo POPs e mercurio.

c. La valutazione di impatto acustico previsionale risulta avere una trattazione insufficiente:

- non è riportata alcuna simulazione modellistica di iso-livelli di emissione sonora al contorno;
- viene dichiarata una rumorosità, generata dal desorbitore, di 79,7 dBA, il quale risulta collocato al perimetro dell'impianto;
- non viene portato alcun dato riferito al rumore prodotto da vaglio e trituratore in progetto all'interno del capannone, né alcuna ipotesi emissiva anche in relazione alla struttura delle pareti del capannone.

d. Incoerenza urbanistica della collocazione del progetto in relazione alla pianificazione locale

Risulta decisamente anomala la collocazione dell'impianto in area a vocazione agricola con produzioni agricole di pregio. Se è pur vero che da un lato esiste un impianto di recupero rifiuti autorizzato, dall'altro non si capisce il perché non sia mai stata esplicitata la variante urbanistica ai sensi dell'art. 208 del TUA.

In considerazione del maggior rischio ambientale ed emissivo, legato alla presenza di trattamenti termici, attualmente non esistenti, la collocazione di tale impianto dovrebbe essere prevista in aree industriali attrezzate, con adeguati presidi e collegata ad impianti di fognatura e depurazione, piuttosto che in piena area agricola vocata a produzioni di pregio.

CONCLUSIONI

In relazione alle criticità rilevate, alle carenze progettuali, al rischio di declassamento di rifiuti per mera diluizione dei contaminanti, al rischio di emissioni residue al camino, sprovvisto di sistemi di abbattimento, e alla peculiare collocazione territoriale; tenuto conto dei limitati spazi disponibili per una gestione complessa come quella prospettata, si invitano gli Enti preposti ad esprimere un parere negativo alla realizzazione del progetto.

Rovigo, lì 10/01/2026

La Presidente Caterina Nale

