

Area Tecnica e Gestionale

Unità Organizzativa Economia Circolare, Ciclo dei Rifiuti, End of Waste e Sottoprodotti

Prot. vedi file segnatura xml allegato

Al Dirigente
Area Ambiente
Città metropolitana di Venezia
PEC: protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it

e, p.c. Spett.le TEV GROUP S.r.l.
PEC: tevgroup@pec.tevgroup.it

Oggetto: Pratica n. 04719570279-14102024-1018. Ditta: TEV GROUP S.R.L. (C.F. 04719570279). Sede legale: via Mestrina 85. Impianto mobile matricola 15.1 con trattamento HPSS. Parere tecnico sulla cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso ai sensi dell'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

La presente fa riferimento alla nota di avvio del procedimento della Città Metropolitana di Venezia (acquisita con prot. ARPAV n. 100924/2024 del 07-11-2024) per il rilascio dell'autorizzazione per un nuovo impianto mobile di trattamento di rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. A seguito delle Conferenze dei Servizi indette dall'Autorità Competente, vista la documentazione integrativa presentata dalla Ditta (in ultima acquisita con prot. ARPAV n. 33271/2025 del 14-04-2025, n. 42442/2025 del 12-05-2025 e n. 50627/2025 del 06-06-2025) a seguito delle modifiche introdotte dalla L.128/2019 e tenuto conto delle Linee Guida SNPA n.41/2022 per quanto in oggetto, sulla base della documentazione trasmessa, si esprime parere favorevole alla cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3 per la produzione dei seguenti EoW:

- EoW 1 - Granulato HPSS,
- EoW 2 - Materiale drenante,
- EoW 3 - Sabbia per sottoservizi.

i cui utilizzi specifici sono riportati all'interno del parere tecnico e dei relativi allegati.

Il parere favorevole in merito alla cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3 per la produzione degli EoW proposti è subordinato al rispetto delle seguenti condizioni:

- PGO: Aggiornare le seguenti procedure secondo quanto riportato nel presente parere:
 - Verifica di accettabilità dei rifiuti in ingresso.
 - Verifica delle specifiche tecnico-prestazionali del materiale in uscita per lotti.
 - Procedura per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EoW.
 - Predisposizione e tenuta di un registro per la tracciabilità dei lotti di EoW prodotti.
 - La ditta dovrà adeguare le procedure proposte solo per il granulato HPSS, anche alle altre tipologie di EoW prodotte.
- DDC: Riportare anche il sito di provenienza dei rifiuti che hanno cessato la qualifica.
Prima della produzione del primo lotto di EoW, andrà aggiornato il PGO e la dichiarazione di conformità ai contenuti riportati nel presente parere. Resta inteso che non si rende necessaria l'emissione di ulteriori pareri su tale aspetto.

Per quanto concerne le prescrizioni ambientali sull'EoW, la Scrivente U.O. ritiene necessario allinearsi ai Decreti Ministeriali promulgati in materia ambientale e alle più recenti espressioni di giurisprudenza e alle risposte agli interpelli disciplinati dall'art. 3-septies del TUA.

Considerando che l'impianto opera prevalentemente in casi di bonifica, si evidenziano alcuni aspetti di carattere generale da tenere in considerazione qualora vi possa essere sovrapposizione/coesistenza di procedimenti amministrativi diversi, quali ad esempio la cessazione di qualifica di rifiuto e procedure di bonifica.

In tal senso il presente parere (rilasciato ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3 del Dlgs 152/2006 e smi) riguarda l'ambito autorizzativo di campagne mobili e quanto in esso riportato esula da procedimenti di bonifica, nell'ambito dei quali quanto stabilito dal progetto approvato sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri previsti dalla legislazione vigente.

Per quanto riguarda la sovrapposizione normativa che potrebbe verificarsi tra un intervento in sito di bonifica (Parte IV, Titolo V del D.lgs. 152/2006 e smi) e una campagna mobile (art. 208 c.15 del D.lgs. 152/2006 e smi), si riporta un estratto dalla risposta all'interpello della Provincia di **Novara** dell'ottobre 2023, rilasciata dal Ministero: *"In merito si rileva che l'attività oggetto del quesito rientra nell'ambito di applicazione della Parte IV, Titolo V del D.Lgs. n.152/2006 recante "Bonifica di siti contaminati". Infatti, l'impianto mobile di cui trattasi effettua sul terreno contaminato operazioni di decontaminazione finalizzate a ricondurre ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni di soglie di rischio (CSR) il terreno stesso nel rispetto delle condizioni stabilite nel progetto autorizzato. Pertanto, il caso prospettato sembra riguardare "interventi ex-situ on site con movimentazione e rimozione dei materiali e suolo inquinato, ma con trattamento nell'area del sito stesso e possibile riutilizzo" come definiti nell'Allegato 3 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n.152/2006. Tale intervento è finalizzato ad operazioni di disinquinamento per eliminare e/o ridurre le sostanze inquinanti presenti nel suolo e pertanto tale trattamento dei terreni contaminati effettuato nell'ambito del progetto di bonifica non appare riconducibile ad un'operazione di gestione dei rifiuti. In tal senso **non appare possibile attribuire la qualifica di "end of waste" a tali materiali in quanto la loro eventuale qualifica come rifiuto non rileva finché sono gestiti all'interno del progetto di bonifica. Infatti la loro ricollocazione nel sito in bonifica, così come il trattamento, deve essere prevista espressamente dal Progetto di Bonifica la cui approvazione costituisce l'autorizzazione al trattamento e all'utilizzo in loco. Si ricorda infatti che, ai sensi del comma 7 dell'art 242, "Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto operativo e per il tempo strettamente necessario all'attuazione medesima, l'autorizzazione regionale ... sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente compresi, in particolare, quelli relativi alla valutazione di impatto ambientale, ove necessaria, alla gestione delle terre e rocce da scavo all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque emunte dalle falde. L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dei lavori". In ultima analisi si ritiene che i due procedimenti, di bonifica e per la cessazione della qualifica di rifiuto, vadano tenuti distinti nel senso che l'applicazione dell'uno esclude il ricorso all'altro per il medesimo oggetto"**.*

Esclusivamente in relazione alla cessazione della qualifica di rifiuto, si riportano le seguenti considerazioni:

1. In merito alla richiesta di recuperare le terre che rispettano i limiti compresi tra colonna A e B della tabella 1 dell'Allegato V alla Parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in una recente risposta ad interpello (ex art. 3-septies del TUA) del 27/10/2023, lo stesso Ministero ha evidenziato che *"Alla luce di quanto sopra, purché siano rispettati tutti i criteri e i requisiti richiesti, è corretto ritenere, in accordo con ARPAL e la Provincia di Novara, che solo in caso di conformità alla colonna A (siti con destinazione residenziale/verde pubblico) è possibile la cessazione della qualifica di rifiuto poiché, in linea generale, **non è possibile considerare come materia prima "una sostanza la cui commercializzazione sia subordinata alla verifica della destinazione d'uso del sito in cui dove essere utilizzata"***. Seppur il caso citato si riferisca ad altri codici EER, seguendo il medesimo principio, si ritiene di estendere tale valutazione di carattere generale espressa dal Ministero anche ad altri EoW valutati nel presente parere;



Sede legale
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it

pag. 2 di 3

Unità Organizzativa Economia Circolare, Ciclo dei Rifiuti, End of Waste e
Sottoprodotti
Via Santa Barbara 5/a – 31100 Treviso - Italia
Tel. +39 0422 558646 e-mail: rifiuti@arpa.veneto.it
PEC: dapve@pec.arpa.veneto.it

2. Per quanto riguarda i rifiuti provenienti da siti da bonifica nella risposta del novembre 2022 al quesito della Città Metropolitana di **Milano**, il Ministero rispondeva in questi termini: *“Nel caso prospettato dei rifiuti costituiti da EER 170504 provenienti da siti contaminati **che abbiano cessato la qualifica** di rifiuti a seguito di un’operazione di recupero autorizzata caso per caso, **appare condivisibile la possibilità di utilizzo degli stessi nel sito di provenienza** se conformi alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla tabella 1 Allegato 5 alla Parte Quarta, Titolo V del D.lgs. n. 152/2006 in base alla **specifico destinazione d’uso prevista dal progetto di bonifica**. In tal caso è opportuno utilizzare, ai fini della verifica della conformità dell’eluato, le metodiche e i limiti da utilizzare al test di cessione di cui al decreto del Ministro dell’ambiente 5 febbraio 1998”*. Considerata la particolare tecnologia impiantistica impiegata dalla Ditta, si ritiene di poter estendere il parere espresso dal Ministero anche per gli altri codici EER richiesti provenienti da siti di bonifica. Inoltre, esclusivamente in casi in cui il progetto di bonifica preveda esplicitamente l’impiego di materiali con valori inferiori ai limiti di colonna B, si ritiene possibile impiegare nel medesimo sito di origine (bonifica) anche EoW con limiti compresi dalla colonna B, in linea con quanto già valutato dal Ministero;
3. Per l’EoW granulato HPSS (da impiegare come corpo di rilevati, strati di fondazione di infrastrutture di trasporto e piazzali civili e industriali) la ditta propone come standard ambientale il rispetto i limiti di colonna B (tabella 1 allegato 5, titolo V, parte IV, D.lgs. 152/2006 e smi) ad esclusione dei metalli che supererebbero i valori delle CSC (Concentrazioni soglia di contaminazione) riportati nella tabella di riferimento. Questo EoW entrerà dunque a contatto col suolo e quest’ultimo, presentando il superamento delle CSC, potrebbe comportare la valutazione delle CSR (Concentrazioni soglia di rischio), e potenzialmente ad un procedimento di bonifica, potendo rappresentare una fonte di contaminazione. Perciò non sarebbe soddisfatta la condizione d) dell’articolo 184-ter, Dlgs 152/2006 necessaria per la cessazione della qualifica di rifiuto, l’“utilizzo della sostanza o dell’oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull’ambiente o sulla salute umana”. **La cessazione della qualifica di rifiuto dovrà avvenire nel rispetto dei valori delle CSC qualora previste** oppure a differenti riferimenti normativi in relazione a specifici utilizzi come meglio dettagliato nel parere trasmesso e negli allegati.

A disposizione per eventuali chiarimenti,
si porgono distinti saluti.

Il Dirigente
- *Dr.ssa Stefania Tesser* -

Responsabile del procedimento: dr.ssa Stefania Tesser

Responsabile dell'istruttoria: ing. Enrico Mantoan Tel 0422/558652 enrico.mantoan2@arpa.veneto.it

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici Arpav.



Sede legale

Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpav.it
www.arpa.veneto.it

pag. 3 di 3

Unità Organizzativa Economia Circolare, Ciclo dei Rifiuti, End of Waste e Sottoprodotti

Via Santa Barbara 5/a – 31100 Treviso - Italia
Tel. +39 0422 558646 e-mail: rifiuti@arpa.veneto.it
PEC: dapve@pec.arpav.it

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
STEFANIA TESSER

Organizzazione con Sistema di Gestione certificato secondo la norma ISO 9001 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2025 / 56385 del 19/08/2025

Area Tecnica e Gestionale

UO Economia Circolare e Ciclo dei Rifiuti, EoW e Sottoprodotti

Oggetto: Pratica n. 04719570279-14102024-1018. Ditta: TEV GROUP S.R.L. (C.F. 04719570279). Sede legale: via Mestrina 85. Impianto mobile matricola 15.1 con trattamento HPSS. Parere tecnico sulla cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso ai sensi dell'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

RELAZIONE ISTRUTTORIA

La presente fa riferimento alla nota di avvio del procedimento della Città Metropolitana di Venezia (acquisita con prot. ARPAV n. 100924/2024 del 07-11-2024) per il rilascio di una nuova autorizzazione per un nuovo impianto mobile di trattamento di rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. A seguito delle Conferenze dei Servizi indette dall'Autorità Competente, vista la documentazione integrativa presentata dalla Ditta (in ultima acquisita con prot. ARPAV n. 33271/2025 del 14-04-2025, n. 42442/2025 del 12-05-2025 e n. 50627/2025 del 06-06-2025) a seguito delle modifiche introdotte dalla L.128/2019 e tenuto conto delle Linee Guida SNPA n.41/2022 per quanto in oggetto, sulla base della documentazione trasmessa, si esprime di seguito il parere in merito alla cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

1 Premessa.

1. Il parere allegato è rilasciato ai sensi dell'art. 184-ter "Cessazione della qualifica di rifiuto", il quale stabilisce che un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfatti i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici; b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. La versione vigente dell'art. 184-ter prevede che *"le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori, previo parere obbligatorio e vincolante dell'ISPRA o dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale territorialmente competente [...]"*
2. Le linee guida SNPA sull'EoW (LG. n. 41/2022) hanno previsto al paragrafo 4.1 che *"le disposizioni di cui ai citati decreti (DM 5/2/98, DM 161/2002, DM269/2005), possono essere prese come riferimento tecnico, nelle valutazioni istruttorie finalizzate all'espressione del parere tecnico EoW caso per caso per il rilascio delle autorizzazioni, anche valutandole ed adattandole in considerazione delle novità tecnologiche intervenute e delle istanze dei proponenti (come previsto dall'art. 3, comma 1 del DM 05/02/1998)".* Il DM 05/02/98 prevede all'art. 3 comma 1 che *"Le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati nell'allegato 1 devono garantire l'ottenimento di prodotti o di materie prime o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate"*, per cui già il decreto nella sua versione originale dava priorità al rispetto delle norme tecniche di settore, che si sono man mano sviluppate a livello europeo (CEN) e nazionale (UNI).
3. La redazione del presente parere EoW viene condotta, secondo le LG SNPA 41/22, verificando le condizioni e i criteri dettagliati già citati in precedenza. Pertanto, qualora necessario, saranno impartite alla ditta ulteriori verifiche da eseguire e prescrizioni da rispettare, al fine di ottemperare a quanto richiesto per la verifica da parte della scrivente U.O. di tutti i requisiti richiesti dalle Linee Guida.
4. È orientamento di questa Agenzia, sulla base di quanto previsto dalla condizione c) dell'art. 184-ter, comma 3 per la valutazione della cessazione della qualifica di rifiuto, ammettere, per la produzione di aggregati, i

Area Tecnica e Gestionale

UO Economia Circolare e Ciclo dei Rifiuti, EoW e Sottoprodotti

codici di rifiuti merceologicamente affini alla descrizione della specifica tecnica CEN/TS 17438. Questa specifica tecnica ha identificato i materiali, con storicità d'uso per la produzione delle diverse categorie di aggregati, sulla base dei quali sono state sviluppate le norme EN/UNI per i diversi usi nel settore delle costruzioni; ad esempio la EN 12620 (aggregati per calcestruzzo) la EN 13242 (aggregati per materiali non legati e legati per l'uso nell'ingegneria civile e nella costruzione delle strade) e la 13043 (aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico).

5. La medesima specifica tecnica, al paragrafo 4.2, identifica le caratteristiche aggiuntive per alcune tipologie di materiali con storicità d'uso, specificando che "tali requisiti aggiuntivi non sono (ancora) inclusi nella (e) norma (e) pertinente (i) [...] ciò significa che le presenti origini sono idonee per l'uso previsto solo qualora si tenga conto anche delle caratteristiche identificate in tale Stato membro prima dell'immissione sul mercato come aggregati".
6. Il presente parere è rilasciato ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs. 152/2006 e smi e trova applicazione nell'ambito previsto dal titolo autorizzativo rilasciato dall'A.C. e non sostituisce nessuna delle considerazioni/valutazioni proprie di un intervento di bonifica. Si ribadisce che **"i due procedimenti, di bonifica e per la cessazione della qualifica di rifiuto, vadano tenuti distinti nel senso che l'applicazione dell'uno esclude il ricorso all'altro per il medesimo oggetto"**.

Alla luce di ciò il presente procedimento relativo al rilascio del presente parere (ex art. 184-ter del D.lgs. 152/2006 e smi), riguarda solamente le attività di recupero rifiuti effettuate con impianto mobile (ex art. 208 del D.lgs. 152/2006 e smi) e che quindi esula da procedimenti di bonifica nell'ambito dei quali quanto stabilito dal progetto approvato sostituisce il parere obbligatorio e vincolante per la cessazione della qualifica di rifiuto (comma 7 dell'art 242 del D.lgs. 152/2006 e smi, *"Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto operativo e per il tempo strettamente necessario all'attuazione medesima, l'autorizzazione regionale ... sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente compresi, in particolare, quelli relativi alla valutazione di impatto ambientale, ove necessaria, alla gestione delle terre e rocce da scavo all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque emunte dalle falde. L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dei lavori"*).

2 Breve descrizione dell'impianto di recupero.

Come proposto dalla ditta: l'impianto mobile matricola 15.1 è suddiviso in due sezioni principali: il trattamento HPSS e la distillazione estrattiva. A queste si aggiungono delle sezioni di pretrattamento e post trattamento nel caso le caratteristiche del materiale da trattare e recuperare dovessero richiederlo.

L'impianto mobile è in grado di trattare diverse tipologie di rifiuti, tra cui fanghi da impianti di depurazione delle acque di falda, reflui industriali e da acque depurate in loco/sul posto, ceneri leggere provenienti da biomassa vergine, terre e rocce da scavo, materiale da costruzione e demolizione, miscugli di cemento, mattoni e ceramiche.

Il materiale granulare prodotto (EoW 1) è ottenuto grazie al sistema MAPEI HPSS (High Performance Solidification/Stabilization), un processo integrato di "Solidificazione/Stabilizzazione" (S/S) per il trattamento di rifiuti, terreni e sedimenti contaminati avente come obiettivo la produzione di conglomerati cementizi granulari "stabilizzati". L'impianto è in grado di trattare anche rifiuti classificati come pericolosi, ma solamente al fine della loro declassazione a rifiuti non pericolosi da smaltire in discarica.

Denominazione ditta:	TEV GROUP SRL
Sede legale:	Via Teatro Vecchio, 11 – 30171, Mestre Venezia (VE)
Sede dell'impianto:	Strada Statale 309 Romea, 8 – 30034, Mira (VE)
Autorizzazione vigente:	Trattasi di nuovo impianto
Motivo della richiesta:	Autorizzazione per nuovo impianto mobile per recupero di terre, fanghi e rifiuti

3 Verifica delle Condizioni e dei Criteri Dettagliati.

3.1 Premessa

La Ditta chiede di sottoporre alle operazioni di recupero R5 i codici EER elencati in Tabella 1.

Tabella 1: Rifiuti richiesti da sottoporre all'operazione di recupero R5

Codici EER		
060503	170107	190814
070112	170504	191306
100117	170904	

In merito alla richiesta di cessazione della qualifica di rifiuto dei codici EER riportati in Tabella1, da sottoporre alla procedura di cui all'art. 184-ter, comma 3 del D. Lgs. n. 152/06, la ditta intende produrre:

- **EoW 1 - Granulato HPSS;**
- **EoW 2 - Materiale drenante;**
- **EoW 3 - Sabbia per sottoservizi.**

3.2 EoW 1 - "Granulato HPSS".

EoW 1	Granulato HPSS
Valutazione delle condizioni di cui all'art. 184-ter, comma 1.	
Condizione a)	<i>La sostanza o l'oggetto è destinato/a a essere utilizzata/o per scopi specifici.</i>
Il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto può essere impiegato nel settore delle costruzioni in sostituzione della materia prima di cava, ad esempio come colmate, sottofondi stradali e strati drenanti per discariche. Per ulteriori dettagli vedi criterio dettagliato c).	
Condizione b)	<i>Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto.</i>
La ditta ha trasmesso documentazione relativa ad alcuni casi (interventi di bonifica) dove è stata impiegata la tecnologia in esame, fornendo esempi di impiego diretto in sito. Tali esempi, seppur appartenenti ad un progetto di bonifica, possono essere intesi come un possibile mercato emergente, da estendere fuori dal sito di bonifica. Stante la particolarità dell'EoW prodotto e dei rifiuti coinvolti nel processo di recupero, ad ulteriore dimostrazione della sussistenza di un mercato, la ditta dovrà tener traccia (in formato cartaceo e/o elettronico) del numero di lotti di EoW prodotti, del relativo volume (mc e tonnellate), della data di produzione, del sito di utilizzo finale e dei codici EER recuperati (per ciascun sito nel quale si è svolta la campagna mobile). Qualora l'EoW dovesse essere ceduto a terzi, la ditta dovrà richiedere all'utilizzatore finale il sito nel quale l'EoW è stato impiegato. Il registro dovrà essere messo a disposizione degli organi di controllo.	
Condizione c)	<i>La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti.</i>
Vedi criterio dettagliato c)	
Condizione d)	<i>L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</i>

Area Tecnica e Gestionale

UO Economia Circolare e Ciclo dei Rifiuti, EoW e Sottoprodotti

La tutela ambientale viene garantita rispettando quanto riportato al criterio dettagliato c).

Valutazione dei criteri dettagliati di cui all'art. 184-ter, comma 3.

Criterio dettagliato a) | Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero

I rifiuti elencati dovranno necessariamente essere già presenti nel sito dove avviene la campagna mobile. Per l'accettabilità dei rifiuti in ingresso dovranno essere rispettati i limiti riportati nella Tabella 3 della relazione tecnica Rev. 01.

In relazione a talune tipologie di rifiuto andranno inoltre rispettati i seguenti ulteriori requisiti, da riportarsi in omologa.

Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil Spa.
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - Rispetto di limiti di colonna A di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare
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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici

I rifiuti in ingresso andranno caratterizzati attraverso una procedura che preveda adeguate e documentate verifiche analitiche specifiche, anche finalizzate all'individuazione di eventuali parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull'eluato secondo il test di cessione di cui all'All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006). L'idoneità al recupero deve essere accertata e documentata dal Responsabile Tecnico prima del trattamento in relazione ai contaminanti individuati e alle caratteristiche dei prodotti da ottenere, sui quali andrà verificata l'efficacia del trattamento effettuato.

Nei singoli Allegati sono presenti criteri vincolanti in ingresso, che rappresentano dei limiti all'accettabilità del rifiuto e dei criteri orientativi, per i quali i valori limite non sono vincolanti in ingresso, ma servono per evidenziare gli inquinanti critici (ossia che non rispettano tali valori limite) ed orientare il trattamento in funzione dell'EoW da ottenere, sui quali andrà verificato il rispetto dei limiti.

Area Tecnica e Gestionale

UO Economia Circolare e Ciclo dei Rifiuti, EoW e Sottoprodotti

Nel caso i rifiuti derivino da processi di bonifica, per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella 1 dell'Allegato 5 Titolo V Parte IV del Dlgs 152/06 andrà fatto riferimento alla sostanza tossicologicamente più affine (rif. Nota 1 alla Tab. 1 Allegato 5, Titolo V Parte IV del Dlgs 152/06).

Dovranno essere indagati anche gli inquinanti previsti dal Reg. n. 1021/2019 e ss.mm.ii., se pertinenti, e per essere avviati all'operazione di recupero R5 dovranno presentare valori inferiori ai limiti di cui all'All. IV del medesimo regolamento. In caso superassero i valori limite, i rifiuti in ingresso dovranno essere avviati ad operazioni di smaltimento D9 e D10 oppure avviati a recupero presso impianti terzi dotati di tecnologia idonea all'abbattimento di tali inquinanti.

Potranno essere avviate a recupero anche le frazioni grossolane derivanti da operazioni di vagliatura eseguite dalla ditta sui codici EER 17 01 06* e 17 05 03*. Il materiale grossolano vagliato dovrà essere caratterizzato per accertarne la non pericolosità. In caso contrario sarà indirizzato ad operazioni di smaltimento.

Prima dell'avvio di ogni campagna di trattamento, dovranno essere eseguite prove in scala di laboratorio per verificare il buon esito del trattamento della matrice da trattare. L'azienda possiede un piccolo impianto pilota che simula in scala ridotta quello che avviene in sito. In caso di rifiuti in ingresso che l'impianto non può trattare efficacemente (a valle delle prove di laboratorio) per garantire il raggiungimento degli obiettivi di recupero come EoW o di declassazione a rifiuti non pericolosi (eccessiva concentrazione di contaminanti all'interno della matrice trattata, stato fisico inadeguato...), tali rifiuti non verranno trattati.

*Criterio dettagliato b)**Processi e tecniche di trattamento consentiti.*

Il flow chart del processo di recupero finalizzato alla produzione di EoW che sintetizza le diverse operazioni è riportato a pag. 29 della relazione tecnica Rev 01 (prot. ARPAV n.33271/2025 del 14-04-2025) e agli elaborati grafici allegati all'istanza ai quali si rimanda per ulteriori dettagli.

Sinteticamente, il processo prevede una prima fase conoscitiva sul rifiuto da trattare ed una valutazione sulla sua effettiva compatibilità con il trattamento, supportata anche da prove di laboratorio. Seguono quindi, secondo necessità della matrice coinvolta, un'eventuale vagliatura e riduzione volumetrica e neutralizzazione con CO₂ delle ceneri leggere da biomassa vergine. Il rifiuto viene poi indirizzato al granulatore che, tramite tecnologia HPSS, lo miscela con cemento, acqua ed additivi seguendo quanto previsto nella tecnologia HPSS sviluppata da MAPEI. Qualora il granulato (da considerarsi ancora rifiuto) presenti concentrazioni di composti organici superiori ai limiti di colonna B (Parte IV, Titolo V del D.lgs. 152/2006 e smi) sarà inviato alla fase di distillazione estrattiva. Solamente in caso di pH maggiore di 12 per il materiale in uscita dalla sezione di HPSS tale soluzione di condizionamento a umido verrà presa in considerazione, come fase di post-trattamento.

In aggiunta, al termine del trattamento dovrà essere accertata l'efficacia del trattamento in relazione ai contaminanti originariamente presenti.

*Criterio dettagliato c)**Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario.*

L'EoW 1 Granulato HPSS, a seconda dell'utilizzo specifico, potrà essere impiegato per:

Impiego 1.a: materiali drenanti per usi geotecnici in discarica

Impiego 1.b: materiali per coperture, piste d'accesso da utilizzare in discarica

Impiego 1.c: materiali per colmate, rimodellamenti, rinterri

Area Tecnica e Gestionale

UO Economia Circolare e Ciclo dei Rifiuti, EoW e Sottoprodotti

Impiego 1.d: miscele non legate di aggregati artificiali

Per ogni impiego è stato predisposto uno specifico allegato, parte integrante del presente parere, riportante, oltre ai requisiti dei rifiuti in ingresso, i criteri ambientali e prestazionali di cessazione e le caratteristiche tecniche per i diversi impieghi (ad esempio per gli impieghi che afferiscono al settore delle costruzioni il Reg. 305/2011 così come modificato dal Regolamento UE 2024/3110).

Ai requisiti generali sempre richiesti riportati nei pareri allegati, di seguito si elencano le successive ulteriori prescrizioni.

Tenuto conto della natura dell'EoW non soggetta a deperibilità, si ritiene che lo stoccaggio possa avvenire fino a 24 mesi dalla data di della sottoscrizione della dichiarazione di conformità. Tempi di stoccaggio superiori indicherebbero l'assenza di un mercato di riferimento.

Stante la particolarità dell'EoW prodotto e dei rifiuti coinvolti nel processo di recupero, ad ulteriore dimostrazione della sussistenza di un mercato, la ditta dovrà tener traccia (in formato cartaceo e/o elettronico) del numero di lotti di EoW prodotti, del relativo volume (mc e tonnellate), della data di produzione, del sito di utilizzo finale e dei codici EER recuperati (per ciascun sito nel quale si è svolta la campagna mobile). Qualora l'EoW dovesse essere ceduto a terzi, la ditta dovrà richiedere all'utilizzatore finale il sito nel quale l'EoW è stato impiegato. Il registro dovrà essere messo a disposizione degli organi di controllo.

Criterio dettagliato d)

Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, de del caso.

Procedure minime da prevedere secondo le LG SNPA 41/2022

✓ **Verifica di accettabilità dei rifiuti in ingresso.**

La ditta dichiara che: *"Il campionamento dei rifiuti, la preparazione dei campioni e le analisi egli eluati saranno effettuati in conformità con la norma UNI 10802:2023 - Rifiuti - Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati, e confrontati con i limiti di accettabilità specifici dell'impianto di trattamento (indicati nella Relazione Tecnica, Capitolo 2). I parametri che si andranno a monitorare sono la pericolosità o meno dei diversi rifiuti in ingresso (caratterizzazione a monte) secondo i limiti indicati nei capitoli precedenti e l'analisi dell'eluato del test di cessione (anch'esso descritto in precedenza); a valle di ogni sezione del processo, con frequenza che verranno definite in sede di ogni singola campagna di attività, verranno eseguite analisi di caratterizzazione e test di cessione come indicato nei capitoli precedenti. Il test di cessione viene effettuato secondo le metodiche previste dalla norma UNI EN 12457-2 su campioni a granulometria inferiore o uguale a 4 mm. I granuli più grossi di 4 mm verranno macinati al di sotto di tale granulometria, ma non macinati finemente (per dettagli vedi Condizione c). I rifiuti in ingresso saranno trattati al fine di ottenere un prodotto da destinare al riuso come End of Waste solo se sono classificati come non pericolosi".*

Si evidenzia che il monitoraggio del processo di recupero può essere accompagnato dalle analisi ambientali ritenute opportune da parte della ditta. Si precisa però che per la cessazione della qualifica di rifiuto dovranno essere eseguite le analisi ambientali/prestazionali alla fine del processo di recupero e per lotti di materiale non superiori a 1500 m3.

Il campione da sottoporre ad analisi (ambientale e prestazionale) dovrà essere rappresentativo dell'intero lotto di EoW prodotto e non dovrà essere limitato alla frazione dimensionale inferiore o uguale a 4mm, nel rispetto delle specifiche metodiche di campionamento adottate.	
✓	<i>Monitoraggio dei parametri di processo (se previsti).</i>
Durante il processo di recupero i parametri che si andranno a monitorare sono il contenuto di composti organici volatili e semivolatili del granulato prodotto dopo la prima fase del processo (granulazione) per valutare la necessità dell'applicazione della seconda fase (distillazione estrattiva). A valle della distillazione estrattiva verrà eseguito il test di cessione per valutare l'impiego della fase di post-trattamento per la riduzione del pH.	
✓	<i>Verifica delle specifiche tecnico-prestazionali del materiale in uscita per lotti.</i>
Vedasi criterio dettagliato c) e gli allegati al presente parere. Il campionamento e l'analisi per la verifica della cessazione della qualifica di rifiuto andrà eseguita per lotti, di dimensione massima pari a 1500 m3, sottoponendo ad analisi un campione rappresentativo dell'intero lotto di EoW.	
✓	<i>Definizione delle metodiche di campionamento ed analisi (se previste).</i>
Vedasi criterio dettagliato c).	
✓	<i>Definizione del lotto dell'EoW.</i>
Lotto quantitativo: massimo 1500 m3	
✓	<i>Procedura per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EoW.</i>
Lo stoccaggio dei materiali verrà realizzato in modo da non modificare o compromettere le caratteristiche dei materiali da destinare al recupero. Dovrà inoltre essere sempre garantita la separazione fisica tra rifiuti, rifiuti in attesa di certificazione ed EoW.	
✓	<i>Procedura per la qualifica e l'addestramento del personale addetto all'accettazione e movimentazione dei rifiuti.</i>
Il Gestore deve assicurare la costante e continua formazione del personale impiegato nella gestione dell'impianto, in specifico nel campo ambientale e, in particolare, attraverso la presenza e l'aggiornamento delle tipologie di documenti introdotti ai sensi della normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro e nell'ottica della definizione delle competenze del personale ai sensi della normativa ambientale vigente. Il Gestore predispone il calendario dei corsi di formazione. Gli Addetti al PMC verificano l'effettuazione del Piano di addestramento del personale mediante la raccolta della documentazione attestante la partecipazione del personale ai corsi di formazione o di documentazione inerente alla formazione del personale.	
✓	<i>Gestione delle non conformità sui rifiuti in ingresso e sul prodotto in uscita.</i>
Il materiale in entrata viene trattato ai fini del recupero come End of Waste se e solo se esso deriva da un rifiuto classificato come non pericoloso; in caso contrario il materiale verrà comunque trattato, il trattamento sarà volto alla declassazione a rifiuto non pericoloso, da smaltire in apposite discariche. La pericolosità o meno dei rifiuti in entrata sarà misurata attraverso analisi di caratterizzazione a monte e a valle del processo. Il materiale granulare ottenuto dal processo HPSS viene considerato prodotto End of Waste se i risultati dei test ambientali e prestazionali si presentano conformi ai valori indicati dal Criterio dettagliato c) e dai rispettivi Allegati al presente parere. In caso di non conformità materiale resterà rifiuto e potrà eventualmente solo essere declassato a non pericoloso (previa caratterizzazione e test di cessione ai sensi del D.Lgs 36/2003 e ss.mm.ii.) e smaltito in discarica con appositi codici EER relativi ai rifiuti completamente o parzialmente stabilizzati.	
Criterio dettagliato e) Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità	
La ditta ha presentato un modello fac-simile di dichiarazione di conformità, sotto forma di dichiarazione di veridicità ai sensi degli art. 47 e 38 del DPR 28 dicembre 2000 n.445.	

Area Tecnica e Gestionale

UO Economia Circolare e Ciclo dei Rifiuti, EoW e Sottoprodotti

Informazioni minime richieste dalle LG SNPA 41/2022	
✓	Ragione sociale del produttore
✓	Indicazione della tipologia della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto
✓	Uso specifico previsto per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto
✓	Indicazione del numero del lotto di riferimento e relativa quantificazione
✓	Riferimento dei rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali e sanitari, ove previsti.

Si chiede alla ditta di integrare la DDC, riportando anche il sito di provenienza dei rifiuti trattati che hanno cessato la qualifica.

3.3 EoW 2 e 3: materiale drenante e sabbia per sottoservizi

La ditta fa riferimento al prospetto 4.c della norma UNI 11531-1, il quale non è espressamente richiamato dal DM 127/2024. Si ritiene pertanto che anche questi EoW ricadano nella disciplina caso per caso ex art. 184-ter del TUA. Per questa tipologia di EoW, esitanti dal recupero di rifiuti inerti provenienti dal settore delle costruzioni/demolizioni, la scrivente U.O. ha predisposto delle schede standard disponibili sul sito aziendale che riassumono sia i requisiti in ingresso sia le caratteristiche tecniche ed ambientali dei cessati rifiuti.

La cessazione della qualifica di rifiuto per i codici EER 170107, 170504, 170904 per l'ottenimento di EoW da impiegare come sabbia da sottoservizi e materiale drenante potrà avvenire nel rispetto delle schede allegate al presente parere.

La ditta dovrà adeguare le procedure proposte solo per il granulato HPSS, anche alle altre tipologie di EoW prodotte.

4 Quadro prescrittivo.

Negli Allegati si riportano in forma sintetica i requisiti sui rifiuti in ingresso e sui prodotti in uscita in relazione a ciascun utilizzo, relativi agli EoW richiesti dalla ditta. Le motivazioni che hanno portato alla definizione di tali prescrizioni sono riportate in maniera estesa nei paragrafi precedenti. Prima della produzione del primo lotto di EoW, la ditta dovrà aver integrato le procedure gestionali come sotto schematizzato. Resta inteso che non si rende necessaria l'emissione di ulteriori pareri su tale aspetto.

Sistema di Gestione e Dichiarazioni di conformità	
PGO	Aggiornare le seguenti procedure secondo quanto riportato nel presente parere: - Verifica di accettabilità dei rifiuti in ingresso. - Verifica delle specifiche tecnico-prestazionali del materiale in uscita per lotti. - Procedura per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EoW. - Predisposizione di un registro per la tracciabilità dei lotti di EoW prodotti. - La ditta dovrà adeguare le procedure proposte solo per il granulato HPSS, anche alle altre tipologie di EoW prodotte.
DDC	Riportare anche il sito di provenienza dei rifiuti che hanno cessato la qualifica

Area Tecnica e Gestionale

UO Economia Circolare e Ciclo dei Rifiuti, EoW e Sottoprodotti

5 Conclusioni.

Si ritiene che i rifiuti riportati ai paragrafi precedenti, possano cessare la qualifica di rifiuto in conformità all'art. 184-ter comma 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e alle LG SNPA n. 41/2022, secondo quanto indicato dalla Ditta nella documentazione dell'istanza di nuovo impianto e in quella integrativa, fatte salve le precisazioni e prescrizioni contenute nel presente parere e negli allegati.

Il tecnico
Ing. Enrico Mantoan

Il dirigente
Dr.ssa Stefania Tesser



Allegato 1.a

GRANULATO HPSS: MATERIALI DRENANTI PER USI GEOTECNICI IN DISCARICA			EoW 1.a																											
Utilizzo: Strato di regolarizzazione rifiuti, drenaggio del percolato, di rottura capillare, captazione del biogas e drenaggio delle acque meteoriche.																														
Rifiuti in ingresso (v. inoltre criterio dettagliato a)		Attività di recupero	Standard tecnico-prestazionale																											
Criteri ambientali vincolanti di accettabilità: - Tabella 3 della relazione tecnica Rev. 01 riporta i valori limite sui rifiuti in ingresso all’impianto per l’applicazione del trattamento completo; - Rispetto della seguente tabella: <table><tr><th>Codice EER</th><th>Descrizione</th><th>Ulteriori dettagli/prescrizioni</th></tr><tr><td>06 05 03</td><td>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02</td><td><30% in massa di composti organici,</td></tr><tr><td>07 01 12</td><td>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11</td><td>Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.</td></tr><tr><td>10 01 17</td><td>ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16</td><td> - esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico). </td></tr><tr><td>17 01 07</td><td>miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>17 05 04</td><td>terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>17 09 04</td><td>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</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>19 13 06</td><td>fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05</td><td><30% in massa di composti organici</td></tr><tr><td>19 08 14</td><td>fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13</td><td><30% in massa di composti organici</td></tr></table>		Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni	06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici,	07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.	10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).	17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici	19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici	Operazione di recupero: R5 Pre-trattamenti (se necessari): fasi meccaniche di frantumazione, selezione granulometrica; neutralizzazione di ceneri leggere. Trattamento: granulazione HPSS e distillazione estrattiva (se necessaria) Post-trattamenti (se necessari): condizionamento a umido	Standard tecnico-prestazionale Strato di regolarizzazione. Conducibilità idraulica $k \geq 10^{-5}$ m/s. Strato drenante del fondo discarica (specifiche di cui al D. Lgs. 36/03 e s.m.i.). Aggregato grosso marcato CE (UNI EN 13242) con le seguenti caratteristiche: • Indicativamente ghiaia pietrisco: 16-64 mm • Basso contenuto di carbonati (< 35%) • Percentuale di passante al vaglio 200 ASTM < 3% • Granulometria uniforme • Coefficiente di appiattimento (UNI EN 933-3) < 20 • Diametro minimo $d > 4$ volte la larghezza della fessura del tubo di drenaggio • Permeabilità $K \geq 1 \cdot 10^{-5}$ m/s • Classi A1 e A3 della classificazione HRB-AASHTO Strato di drenaggio del gas e rottura capillare della copertura superficiale. • Materiale ghiaioso pulito (indicativamente 16-32 mm), linee guida CTD (1997), classi A1 e A3 della classificazione HRB AASHTO • Percentuale di fine (passante al vaglio 200 ASTM) < 5% • Conducibilità idraulica $k \geq 10^{-5}$ m/s. Strato superficiale di drenaggio delle acque meteoriche. • Conducibilità idraulica: $k \geq 10^{-5}$ m/s (D. Lgs. 36/03) • Contenuto massimo di fini: UF_3 • Appiattimento dell’aggregato grosso: Fl_{35} • Qualità dei fini: SE_{70} • Resistenza alla frammentazione: LA_{40} Qualora il progetto approvato/autorizzazione della discarica di destino richieda ulteriori parametri oppure valori più restrittivi per i parametri sopra riportati, vanno applicati i valori limite più restrittivi.
Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni																												
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici,																												
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.																												
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).																												
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici																												
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici																												
Criteri ambientali orientativi di accettabilità: - I rifiuti in ingresso andranno caratterizzati attraverso una procedura che preveda adeguate e documentate verifiche analitiche specifiche, anche finalizzate all’individuazione di eventuali parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull’eluato secondo il test di cessione di cui all’All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006,). L’idoneità al recupero deve essere accertata e documentata dal Responsabile Tecnico prima del trattamento in relazione ai contaminanti individuati e alle caratteristiche dei prodotti da ottenere, sui quali andrà verificata l’efficacia del trattamento effettuato.			Standard ambientale Per lo stato di regolarizzazione, drenaggio del percolato e di rottura capillare e captazione del biogas: Criteri di ammissibilità della specifica di discarica secondo l’Allegato 4 del D. Lgs. 36/03 e s.m.i., in funzione della specifica tipologia di discarica di destinazione.																											

Allegato 1.b

GRANULATO HPSS: MATERIALI PER COPERTURE, PISTE D’ACCESSO DA UTILIZZARE IN DISCARICA			EoW 1.b		
Utilizzo: Copertura giornaliera, strade e piste di accesso ai diversi lotti della discarica.					
Rifiuti in ingresso (v. inoltre criterio dettagliato a)			Attività di recupero	Standard tecnico-prestazionale	Standard ambientale
Criteri ambientali vincolanti di accettabilità: - Tabella 3 della relazione tecnica Rev. 01 riporta i valori limite sui rifiuti in ingresso all’impianto per l’applicazione del trattamento completo; - Rispetto della seguente tabella:			Operazione di recupero: R5 Pre-trattamenti (se necessari): fasi meccaniche di frantumazione, selezione granulometrica; neutralizzazione di ceneri leggere. Trattamento: granulazione HPSS e distillazione estrattiva (se necessaria) Post-trattamenti (se necessari): condizionamento a umido	• Conducibilità idraulica $k \geq 10^{-5}$ m/s; • Los Angeles (UNI EN 1097-2): ≤ 35; • ACV (BS 812-110): $\leq 25\%$, • Il materiale non deve essere gelivo.	Criteri di ammissibilità della specifica di discarica secondo l’Allegato 4 del D. Lgs. 36/03 e s.m.i., in funzione della specifica tipologia di discarica di destinazione.
Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni			
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici,			
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.			
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).			
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare			
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare			
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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare			
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici			
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici			
Criteri ambientali orientativi di accettabilità: I rifiuti in ingresso andranno caratterizzati attraverso una procedura che preveda adeguate e documentate verifiche analitiche specifiche, anche finalizzate all’individuazione di eventuali parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull’eluato secondo il test di cessione di cui all’All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006,). L’idoneità al recupero deve essere accertata e documentata dal Responsabile Tecnico prima del trattamento in relazione ai contaminanti individuati e alle caratteristiche dei prodotti da ottenere, sui quali andrà verificata l’efficacia del trattamento effettuato.					

Allegato 1.c

GRANULATO HPSS: MATERIALI PER COLMATE, RIMODELLAMENTI, RINTERRI			EoW 1.c																											
Utilizzo: materiali per colmate, rimodellamenti, rinterrì																														
Rifiuti in ingresso (v. inoltre criterio dettagliato a)	Attività di recupero	Standard tecnico-prestazionale	Standard ambientale																											
Criteri ambientali vincolanti di accettabilità: - Tabella 3 della relazione tecnica Rev. 01 riporta i valori limite sui rifiuti in ingresso all’impianto per l’applicazione del trattamento completo (HPSS + distillazione estrattiva); - Altri inquinanti previsti dal Reg. n. 1021/2019 e ss.mm.ii., se pertinenti, inferiori ai limiti di cui all’All. IV del medesimo regolamento, - Rispetto della seguente tabella: <table><tr><th>Codice EER</th><th>Descrizione</th><th>Ulteriori dettagli/prescrizioni</th></tr><tr><td>06 05 03</td><td>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02</td><td><30% in massa di composti organici,</td></tr><tr><td>07 01 12</td><td>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11</td><td>Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.</td></tr><tr><td>10 01 17</td><td>ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16</td><td> - esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico). </td></tr><tr><td>17 01 07</td><td>miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>17 05 04</td><td>terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>17 09 04</td><td>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</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>19 13 06</td><td>fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05</td><td><30% in massa di composti organici</td></tr><tr><td>19 08 14</td><td>fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13</td><td><30% in massa di composti organici</td></tr></table>	Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni	06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici,	07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.	10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).	17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici	19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici	Operazione di recupero: R5 Pre-trattamenti (se necessari): fasi meccaniche di frantumazione, selezione granulometrica; neutralizzazione di ceneri leggere. Trattamento: granulazione HPSS e distillazione estrattiva (se necessaria) Post-trattamenti (se necessari): condizionamento a umido	• Passante al setaccio da 125mm (UNI EN 13242): 100%; • Los Angeles (UNI EN 1097-2): ≤35; • ACV (BS 812-110): ≤ 25%, • Il materiale non deve essere gelivo. • Marcatura CE UNI 13242.	IMPIEGO NEL SITO D’ORIGINE NELL’AMBITO DI PROGETTI DI BONIFICA: 1. CSC (*) di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: - parametri e limiti di colonna A o B in base alla specifica destinazione d’uso prevista dal progetto di bonifica; 2. Test di cessione con metodica e limiti di cui all’allegato 3 del D.M. 05/02/98 (escluso il parametro amianto). 3. In tutti i casi in cui nei rifiuti in ingresso fossero individuati dei parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull’eluato secondo il test di cessione di cui all’All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006) sugli EoW andrà verificata l’efficacia del trattamento effettuato con il rispetto dei limiti corrispondenti. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella 1 dell’Allegato 5 Titolo V Parte IV del Dlgs 152/06 i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine. Nel caso in cui il contaminante sia un parametro previsto sia dal DM 5/2/98 che dalla Tabella 2, dovranno essere presi come riferimento i valori più restrittivi. 4. Altri requisiti o specificazioni: Nel caso di recupero ambientale (inteso ad esempio come “restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici” ex art. 5, comma 1 del DM 05/02/1998) regolamentato da un progetto approvato dall’Autorità Competente, l’EoW dovrà rispettare anche i requisiti eventualmente previsti nello stesso (ad esempio prestazionali ed idrogeologici). 5. Rispetto di ulteriori prescrizioni previste nel progetto di bonifica 6. Gli EoW devono rispettare i limiti di cui all’Allegato I del Reg. UE 1021/2019 e ss.mm.ii. per le sostanze individuate sui rifiuti in ingresso in fase di omologa. (*) amianto: assenza di frammenti e di fibre libere IMPIEGO FUORI SITO DI BONIFICA: 1. CSC (*) di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: - parametri e limiti di colonna A; 2. Test di cessione con metodica e limiti di cui all’allegato 3 del D.M. 05/02/98 (escluso il parametro amianto); 3. In tutti i casi in cui nei rifiuti in ingresso fossero individuati dei parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull’eluato secondo il test di cessione di cui all’All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006) sugli EoW andrà verificata l’efficacia del trattamento effettuato con il rispetto dei limiti corrispondenti. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella 1 dell’Allegato 5 Titolo V Parte IV del Dlgs 152/06 i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine. Nel caso in cui il contaminante sia un parametro previsto sia dal DM 5/2/98 che dalla Tabella 2, dovranno essere presi come riferimento i valori più restrittivi. 4. Altri requisiti o specificazioni: Nel caso di recupero ambientale (inteso ad esempio come “restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici” ex art. 5, comma 1 del DM 05/02/1998) regolamentato da un progetto approvato dall’Autorità Competente, l’EoW dovrà rispettare anche i requisiti eventualmente previsti nello stesso (ad esempio prestazionali ed idrogeologici). 5. Gli EoW devono rispettare i limiti di cui all’Allegato I del Reg. UE 1021/2019 e ss.mm.ii. per le sostanze individuate sui rifiuti in ingresso in fase di omologa. (*) amianto: assenza di frammenti e di fibre libere
Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni																												
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici,																												
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.																												
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).																												
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici																												
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici																												

Allegato 1.d

GRANULATO HPSS: AGGREGATI ARTIFICIALI			EoW 1.d																											
Utilizzo specifico: costruzione e manutenzione delle opere civili delle infrastrutture di cui alla norma UNI 11531-1																														
Rifiuti in ingresso (v. inoltre criterio dettagliato a)	Attività di recupero	Standard tecnico-prestazionale	Standard ambientale																											
Criteri ambientali <u>vincolanti</u> di accettabilità: - Tabella 3 della relazione tecnica Rev. 01 riporta i valori limite sui rifiuti in ingresso all’impianto per l’applicazione del trattamento completo (HPSS + distillazione estrattiva); - Altri inquinanti previsti dal Reg. n. 1021/2019 e ss.mm.ii., se pertinenti, inferiori ai limiti di cui all’All. IV del medesimo regolamento, - Rispetto della seguente tabella: <table><tr><th>Codice EER</th><th>Descrizione</th><th>Ulteriori dettagli/prescrizioni</th></tr><tr><td>06 05 03</td><td>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02</td><td><30% in massa di composti organici,</td></tr><tr><td>07 01 12</td><td>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11</td><td>Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.</td></tr><tr><td>10 01 17</td><td>ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16</td><td> - esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico). </td></tr><tr><td>17 01 07</td><td>miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>17 05 04</td><td>terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>17 09 04</td><td>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</td><td>Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare</td></tr><tr><td>19 13 06</td><td>fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05</td><td><30% in massa di composti organici</td></tr><tr><td>19 08 14</td><td>fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13</td><td><30% in massa di composti organici</td></tr></table> Criteri ambientali <u>orientativi</u> di accettabilità: I rifiuti in ingresso andranno caratterizzati attraverso una procedura che preveda adeguate e documentate verifiche analitiche specifiche, anche finalizzate all’individuazione di eventuali parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull’eluato secondo il test di cessione di cui all’All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006,). L’idoneità al recupero deve essere accertata e documentata dal Responsabile Tecnico prima del trattamento in relazione ai contaminanti individuati e alle caratteristiche dei prodotti da ottenere, sui quali andrà verificata l’efficacia del trattamento effettuato.	Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni	06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici,	07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.	10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).	17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare	19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici	19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici	Operazione di recupero: R5 Pre-trattamenti (se necessari): fasi meccaniche di frantumazione, selezione granulometrica; neutralizzazione di ceneri leggere. Trattamento: granulazione HPSS e distillazione estrattiva (se necessaria) Post-trattamenti (se necessari): condizionamento a umido	Rispetto dei parametri prestazionali riportati nei prospetti 3.a, 3.b, 3.c della norma UNI 11531-1, Los Angeles (UNI EN 1097-2): ≤35 (o inferiore se richiesto dai prospetti 3.a, 3.b, 3.c); ACV (BS 812-110): ≤ 25%, Il materiale non deve essere gelivo. Marcatura CE secondo la norma UNI 13242.	IMPIEGO NEL SITO D’ORIGINE NELL’AMBITO DI PROGETTI DI BONIFICA: 1. CSC (*) di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: - parametri e limiti di colonna A o B in base alla specifica destinazione d’uso prevista dal progetto di bonifica; 2. Test di cessione con metodica e limiti di cui all’allegato 3 del D.M. 05/02/98 (escluso il parametro amianto). 3. In tutti i casi in cui nei rifiuti in ingresso fossero individuati dei parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull’eluato secondo il test di cessione di cui all’All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006) sugli EoW andrà verificata l’efficacia del trattamento effettuato con il rispetto dei limiti corrispondenti. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella 1 dell’Allegato 5 Titolo V Parte IV del Dlgs 152/06 i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine. Nel caso in cui il contaminante sia un parametro previsto sia dal DM 5/2/98 che dalla Tabella 2, dovranno essere presi come riferimento i valori più restrittivi. 4. Altri requisiti o specificazioni: Nel caso di recupero ambientale (inteso ad esempio come “restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici” ex art. 5, comma 1 del DM 05/02/1998) regolamentato da un progetto approvato dall’Autorità Competente, l’EoW dovrà rispettare anche i requisiti eventualmente previsti nello stesso (ad esempio prestazionali ed idrogeologici). 5. Rispetto di ulteriori prescrizioni previste nel progetto di bonifica 6. Gli EoW devono rispettare i limiti di cui all’Allegato I del Reg. UE 1021/2019 e ss.mm.ii. per le sostanze individuate sui rifiuti in ingresso in fase di omologa. (*) amianto: assenza di frammenti e di fibre libere IMPIEGO FUORI SITO DI BONIFICA: 1. CSC (*) di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: - parametri e limiti di colonna A; 2. Test di cessione con metodica e limiti di cui all’allegato 3 del D.M. 05/02/98 (escluso il parametro amianto); 3. In tutti i casi in cui nei rifiuti in ingresso fossero individuati dei parametri tipizzanti (analisi sul tal quale di cui alla Tabella 1 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006 e verifica sull’eluato secondo il test di cessione di cui all’All. 3 del DM 05.02.98 o alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, del d.lgs. 152/2006) sugli EoW andrà verificata l’efficacia del trattamento effettuato con il rispetto dei limiti corrispondenti. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella 1 dell’Allegato 5 Titolo V Parte IV del Dlgs 152/06 i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine. Nel caso in cui il contaminante sia un parametro previsto sia dal DM 5/2/98 che dalla Tabella 2, dovranno essere presi come riferimento i valori più restrittivi. 4. Altri requisiti o specificazioni: Nel caso di recupero ambientale (inteso ad esempio come “restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici” ex art. 5, comma 1 del DM 05/02/1998) regolamentato da un progetto approvato dall’Autorità Competente, l’EoW dovrà rispettare anche i requisiti eventualmente previsti nello stesso (ad esempio prestazionali ed idrogeologici). 5. Gli EoW devono rispettare i limiti di cui all’Allegato I del Reg. UE 1021/2019 e ss.mm.ii. per le sostanze individuate sui rifiuti in ingresso in fase di omologa. (*) amianto: assenza di frammenti e di fibre libere
Codice EER	Descrizione	Ulteriori dettagli/prescrizioni																												
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	<30% in massa di composti organici,																												
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Esclusivamente fanghi provenienti da impianti Vinavil.																												
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	- esclusivamente provenienti da centrali di biomassa che utilizzano legno vergine. - CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.: parametri e limiti di colonna A; - soggette ad eventuale pretrattamento di neutralizzazione (sulla base delle documentate valutazioni del Responsabile Tecnico).																												
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
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	Eventuale vagliatura e/o riduzione volumetrica preliminare																												
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	<30% in massa di composti organici																												
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	<30% in massa di composti organici																												

Allegato 2

SABBIA (DA RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ED ALTRI RIFIUTI INERTI DI ORIGINE MINERALE)				EoW2 Estratto I1_rev03
Utilizzo specifico: realizzazione/manutenzione di sottoservizi come allettamenti, rinfranchi e analoghi.				
Rifiuti in ingresso		Attività di recupero	Standard tecnico-prestazionale	Standard ambientale
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	Operazione: R5 Elenco indicativo e non esaustivo delle attività di trattamento: - Frantumazione - Vagliatura - Selezione granulometrica - Separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate	• Rispetto dei parametri prestazionali riportati nel prospetto 4.c della norma UNI 11531-1, • Marcatura CE secondo la norma UNI 13242, • La dimensione massima del lotto è pari a 3000 mc.	• Test di cessione con metodica e limiti di cui all'allegato 1 Tab.3 del D.M. 127/2024 • Tabella 2, Allegato 1 del DM 127/2024, limiti di cui all'utilizzo e) "realizzazione di strati accessori"
170504	Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503, escluse quelle provenienti da siti contaminati oggetto di bonifica			
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903			
Criteri ambientali generali di accettabilità: - Verifiche riportate alla lettera b) dell'Allegato 1 del DM 127/24. - Per i rifiuti con codice a specchio, sarà effettuata (prima dell'accettazione) la caratterizzazione per la classificazione di non pericolosità. - Assenza di amianto (frammenti e fibre): fibre da ricercare qualora si riscontrino frammenti.				

Allegato 3

MATERIALE DRENANTE (DA RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ED ALTRI RIFIUTI INERTI DI ORIGINE MINERALE)				EoW3 Estratto I2_rev03
Utilizzo specifico: materiale a pezzatura grossolana funzionale al drenaggio delle acque meteoriche e/o di falda ad esempio drenaggi, vespai e analoghi				
Rifiuti in ingresso		Attività di recupero	Standard tecnico-prestazionale	Standard ambientale
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	Operazione: R5 Elenco indicativo e non esaustivo delle attività di trattamento: - Frantumazione - Vagliatura - Selezione granulometrica - Separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate	• Rispetto dei parametri prestazionali riportati nel prospetto 4.c della norma UNI 11531-1, • Marcatura CE secondo la norma UNI 13242, • La dimensione massima del lotto è pari a 3000 mc.	• Test di cessione con metodica e limiti di cui all'allegato 1 Tab.3 del D.M. 127/2024 • Tabella 2, Allegato 1 del DM 127/2024, limiti di cui all'utilizzo e) "realizzazione di strati accessori"
170504	Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503, escluse quelle provenienti da siti contaminati oggetto di bonifica			
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903			
Criteri ambientali generali di accettabilità: - Verifiche riportate alla lettera b) dell'Allegato 1 del DM 127/24. - Per i rifiuti con codice a specchio, sarà effettuata (prima dell'accettazione) la caratterizzazione per la classificazione di non pericolosità. - Assenza di amianto (frammenti e fibre): fibre da ricercare qualora si riscontrino frammenti.				