

**ARPAE**

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia  
dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione	n. DET-AMB-2026-2690 del 18/05/2026
Oggetto	Proponente (Centro Autorizzato Riciclaggio) S.r.l in breve C.A.R. S.r.l, sede legale ed operativa in via Laguna 27/A in Comune di Imola (BO), Codice Fiscale 03032890372 e P.IVA 00590661203.- Rinnovo dell'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 208 del D.lgs 152/2006, relativa ad impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, sito in Via Laguna, 27/A Imola (BO). operazione di recupero (R5)
Proposta	n. PDET-AMB-2026-2850 del 18/05/2026
Struttura/Servizio adottante	Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Bologna
Responsabile adottante	LEONARDO PALUMBO

Questo giorno diciotto MAGGIO 2026, il Responsabile adottante determina quanto segue.

**Oggetto:** Rinnovo dell'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 208 del D.lgs 152/2006, relativa ad impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, sito in Via Laguna, 27/A – Imola (BO).

**Operazioni di recupero** (Allegato C parte IV al D.Lgs. 152/06):

- **R5** (End Of Waste di aggregati recuperati, ai sensi dell'art. 184-ter del d.lgs 152/2006);
- **R5** (End of Waste di granulato di conglomerato bituminoso, ai sensi del D.M. n. 69 del 28/03/2018).

Proponente (Centro Autorizzato Riciclaggio) S.r.l in breve C.A.R. S.r.l, sede legale ed operativa in via Laguna 27/A in Comune di Imola (BO), Codice Fiscale 03032890372 e P.IVA 00590661203.

## **II RESPONSABILE DELL'AREA AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI E ENERGIA METROPOLITANA**

### **Premesso che:**

C.A.R. S.r.l, Imola svolge attività di recupero di rifiuti inerti non pericolosi nell'impianto sito in Via Laguna, 27/A – Imola (BO), in virtù di:

- autorizzazione, ai sensi dell'art. 208 d.lgs 152/2006, rilasciata con determina dirigenziale n° 716 del 27/03/2015 della Città Metropolitana di Bologna;
- prosecuzione attività in base all'art. 208 comma 12, previa estensione delle garanzie finanziarie come da note in atti PG 48650 del 13/03/2025 e PG 60129 del 31/03/2026;
- iscrizione con n° 2021/185539 del 02/12/2021 nel registro delle imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi nel territorio provinciale di Bologna, rilasciata ai sensi dell'art. 216 D.lgs 152/06 con determina n° 1111 del 07/03/2022 valida fino al 22.03.2027;

**Vista:**

l'istanza di rinnovo e contestuale variazione dell'autorizzazione<sup>1</sup> unica dell'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi, sito in via Laguna 27/A in Comune di Imola (BO), presentata da C.A.R. S.r.l, Imola in data 13/09/2024, agli atti PG n. 165179 e PG 165185, ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/2006;

**Preso atto:**

che CAR S.r.l. chiede che la propria attività di recupero di rifiuti svolta nell'impianto sito in Via Laguna, 27/A – Imola (BO) sia autorizzata esclusivamente con autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/2006, con conseguente rinuncia dell'iscrizione n° 2021/185539 del 02/12/2021 ai sensi dell'art. 216 D.lgs 152/06;

**Dato atto** che la variazione dell'autorizzazione prevede:

- L'unificazione dei due differenti titoli come indicato al punto precedente;
- Gestione del centro ai sensi dell'art. 208 ed alle condizioni e criteri, ai sensi dell'art. 184-ter del d.lgs 152/2006, per la produzione di aggregati recuperati;
- Rinuncia ad alcune tipologie attualmente autorizzate e la richiesta di nuove tipologie di rifiuti, come riportato nella tabella 1 sottostante:

---

<sup>1</sup> autorizzazione, ai sensi dell'art. 208 d.lgs 152/2006, rilasciata con determina dirigenziale n°. 716 del 27/03/2015 della Città metropolitana di Bologna e iscrizione con n° 2021/185539 del 02/12/2021 nel registro delle imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi nel territorio provinciale di Bologna, rilasciata con determina n° 1111 del 07/03/2022, ai sensi dell'art. 216 D.lgs 152/06, valida fino al 22.03.2027;

<b>CODICI EER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ATTUALE REGIME AUTORIZZATIVO</b>	<b>AGGIORNAMENTO RICHIESTO</b>
010399	rifiuti non specificati altrimenti	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>eliminazione del codice</b>
010408	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
010409	scarti di sabbia e argilla	non presente	<b>nuovo inserimento</b>
010410	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
060902	scorie fosforose	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>eliminazione del codice</b>
100101	ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	non presente	<b>nuovo inserimento</b>
100201	rifiuti del trattamento delle scorie	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
100202	scorie non trattate	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
100299	rifiuti non specificati altrimenti	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>eliminazione del codice</b>
100601	scorie della produzione primaria e secondaria	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>eliminazione del codice</b>
100602	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>eliminazione del codice</b>
100809	altre scorie	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
100811	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100810	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>eliminazione del codice</b>
100903	scorie di fusione	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
100906	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>

100908	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
100910	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 100909	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
100912	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 100911	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
101003	scorie di fusione	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
101099	rifiuti non specificati altrimenti	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
101201	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
101206	stampi di scarto	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
101299	rifiuti non specificati altrimenti	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>eliminazione del codice</b>
101311	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310.	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, div. da quelli di cui alla voce 120120	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>

170101	cemento	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
170102	mattoni	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
170103	mattonelle e ceramiche	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
170107	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	AU ex. art. 208 Dlgs 152/06	<b>codice confermato</b>
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	non presente	<b>nuovo inserimento</b>
170802	materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
170904	rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>
191209	minerali (ad esempio sabbia, roccia, inerti)	non presente	<b>nuovo inserimento</b>
200301	rifiuti urbani non differenziati	Comunicazione ex art. 216 Dlgs. 152/06	<b>codice confermato</b>

**Tabella 1: lista dei codici EER di C.A.R.**

#### **Visti:**

- la comunicazione di avvio del procedimento con convocazione della prima Conferenza di Servizi, agli atti PG n. 20185 del 31/01/2025;
- gli esiti della Conferenza di Servizi tenutasi in data 19/02/2025 alla presenza di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, Area Prevenzione Metropolitana Distretto Imola, e del proponente, da cui è emersa la richiesta di documentazione integrativa, agli atti PG n.

48104 del 13/03/2025 comprensiva del parere con richiesta di integrazioni espresso da Arpae AAEME, acquisito agli atti PG n. 35064 del 24/02/2025;

- la documentazione integrativa trasmessa da C.A.R. S.r.l., acquisita agli atti con PG n. 52018 e 52032 del 19/03/2025, PG 55458 del 24/03/2025 e PG 69067 del 11/04/2025;
- la nota di convocazione della seconda Conferenza di Servizi, agli atti PG n. 74644 del 18/04/2025;
- gli esiti della Conferenza di Servizi tenutasi in data 20/05/2025, alla presenza di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana ed Area Prevenzione Metropolitana Imola, da cui è emerso un giudizio favorevole con le seguenti prescrizioni, come risulta nel verbale agli atti PG n. 113227 del 23/06/2025:

*"Prima del rilascio dell'autorizzazione dovrà essere aggiornata la valutazione d'impatto acustico sulla base delle considerazioni espresse da Arpae APAM Imola";*

- l'aggiornamento della valutazione di impatto acustico trasmessa da C.A.R. Srl, in data 30/05/2025, acquisita agli atti PG 100221;
- l'ulteriore documentazione integrativa volontaria trasmessa dal proponente in data 25/03/2026, agli atti PG 54732 e in data 9/04/2026, agli atti PG 64650 del 09/04/2026, contenenti rispettivamente la rinuncia all'operazione R13 ed il nuovo certificato ai sensi della normativa EN-ISO 9001 valido dal 08/04/2026 al 07/04/2029;
- in data 18/05/2026 C.A.R. Srl, ha trasmesso le schede aggiornate del processo End Of Waste acquisite atti PG 90605 del 18/05/2026, eliminando l'indicazione dell'operazione R13 erroneamente riportata nelle precedenti schede;

#### **Visti:**

i pareri espressi da:

- AUSL di Imola, agli atti PG n. 31776 del 19/02/2025, favorevole;

- Arpae Area Prevenzione Metropolitana Distretto di Imola, agli atti PG n. 125949 del 14/07/2025, favorevole con prescrizioni di seguito elencate:
  - a) *Prevedere l'automatizzazione totale del sistema di bagnatura con registrazione oraria del sistema stesso e dell'anemometro al fine di eventuali controlli da parte degli organi di vigilanza. Si prescrive anche l'installazione di un sistema di allarme che si attivi in caso di malfunzionamenti o blocchi del sistema;*
  - b) *Al fine di abbattere ulteriormente la possibilità di polveri sui piazzali antistanti la palazzina uffici si richiede alla ditta di valutare la possibilità di spostamento del sistema lava-ruote in prossimità dell'uscita dell'impianto considerando l'effettiva utilità oltre alle altre attività da mettere in atto ovvero la bagnatura e la pulizia con spazzatrice;*
  - c) *in merito alle immissioni sonore prodotte dalle lavorazioni della ditta CAR srl rispetto all'ambiente circostante, si prescrive che dovranno sempre rispettare i limiti di immissione di Classe III ovvero i 60 dB(A) e provvedere sempre a mantenere i macchinari alla maggior distanza rispetto ai confini aziendali nonché alle abitazioni circostanti. Si fa presente che in caso di lamentele da parte dei cittadini residenti in zona la scrivente Agenzia provvederà per quanto di competenza ad attuare gli accertamenti strumentali previsti dalla vigente normativa in ambito di acustica ambientale.*
  - d) *Al fine di un ulteriore possibile abbattimento delle polveri all'esterno dei confini aziendali e sulle strade comunali circostanti, la ditta dovrà provvedere a mantenere o installare nuove barriere telonate (anti abbattimento dal vento) e/o sistemi di alberatura di opportuna altezza al fine di evitare la dispersione.*

Ritenuto opportuno, alla luce del parere di Arpae Area Prevenzione Metropolitana Distretto di Imola, definire una tempistica, pari a 180 giorni dal rilascio del presente provvedimento autorizzativo, per l'elaborazione di una proposta tecnica da parte dell'azienda, che dovrà essere valutata da ARPAE,

finalizzata a verificare la sostenibilità dei seguenti interventi per la mitigazione delle emissioni polverulente rispetto ai recettori interni ed esterni allo stabilimento:

- a) automatizzazione del sistema di bagnatura in funzione dell'anemometro;
- b) eventuale spostamento del sistema lava-ruote in prossimità dell'uscita dell'impianto;
- c) eventuale installazione di nuove barriere telonate e/o sistemi di alberatura di opportuna altezza al fine di evitare la dispersione.

**Dato atto** che il Comune di Imola, regolarmente convocato alle Conferenze di servizi, non ha partecipato né ha inviato pareri, pertanto si considera acquisito il parere di competenza in regime di silenzio-assenso;

**Preso atto** delle seguenti certificazioni ambientali rilasciate da TUV Italia Srl, intestate alla società C.A.R. S.r.l di Imola:

- Certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001:2015 n° 50 100 7702 valido fino al 07/04/2029;
- Certificato secondo le norme UNI EN 14001:2015 n° 50 100 12123, valido fino al 24/07/2028;
- Certificato di Controllo produzione in fabbrica per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+ n° 0948-CPR-0243 emissione del 23/06/2025;

**Preso atto** della SCIA prevenzioni antincendio relativa ad distributore mobile di gasolio inferiore ai 9 mc, pratica VVF 74586, trasmessa al Suap del Comune di Imola in data 27/02/2023, con relativa asseverazione;

**Accertato** che C.A.R. S.r.l risulta iscritta nella White list della Prefettura di Bologna, con provvedimento della Prefettura di Bologna n° Prot. Fasc. 0014163/2025 del 03/02/2026, valido fino

al 01/02/2027;

**Accertato** che la domanda di rinnovo e contestuale modifica dell'autorizzazione comporta modifiche all'importo della garanzia finanziaria vigente Unipol Assicurazioni Spa Polizza n°. 1/2690/96/116772968 e appendici 1, 2 e 3, con incremento dagli attuali € 504.000,00 cinquecentoquattromilaeuro/00 € a 1.414.800,00 €<sup>2</sup> e con estensione della polizza con durata decennale decorrenti dal rilascio del presente provvedimento autorizzativo maggiorati di ulteriori 2 anni, in conformità alla delibera della Giunta Regionale Emilia-Romagna n° 1991 del 13/10/2003.

**Ritenuta** accoglibile, per tutto quanto sopra richiamato, la domanda di modifica sostanziale e contestuale rinnovo dell'autorizzazione art. 208 D.lgs 152/06 presentata da C.A.R. S.r.l di Imola.

**Visti:**

- il titolo quarto del D.Lgs 152/2006, in materia di rifiuti, con particolare riferimento agli artt. 208 e 184-ter;
- la L. R. 13/2015 che ha delegato ad Arpae, a decorrere dal 1/01/2016, le funzioni in materia ambientale di competenza regionale;
- il Decreto ministeriale Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 e, in particolare, l'art. 1 comma 2<sup>3</sup>;
- il Decreto ministeriale Ambiente n. 69 del 28/03/2018, regolamento recante la disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso;
- le Linee Guida Snpa n. 41/2022 per l'applicazione della disciplina EoW di cui all'art. 184-ter

---

<sup>2</sup> (196.500 t/a (operazioni di recupero R5) x 12 €/t del 40% per le aziende certificate UNI En ISO 14001 ( certificato TUV Italia Srl n. n° 50 100 12123, valido fino al 24/07/2028).

<sup>3</sup> "Le operazioni di recupero finalizzate alla cessazione della qualifica di rifiuto aventi a oggetto in tutto o in parte rifiuti non elencati nell'Allegato 1, Tabella 1, punti 1 e 2, del presente regolamento ovvero rifiuti elencati in tale allegato e destinati a scopi specifici differenti rispetto a quelli previsti dall'articolo 4, sono soggette al rilascio o al rinnovo delle autorizzazioni ai sensi dell'articolo 184-ter comma 3, del medesimo decreto legislativo."

comma 3 ter del D.Lgs 152/2006 - Revisione gennaio 2022;

**Richiamati:**

- la deliberazione del Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna n. DEL-2024-103 con cui è stato conferito all' Ing. Leonardo Palumbo l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana;
- la deliberazione del Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna n. 151/2025, approvata con D.G.R. n. 31/2026, con cui è stato modificato l'assetto generale dell'Agenzia e ridenominata l'Area da "Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana" in "Area Autorizzazioni ambientali e Energia Metropolitana" (AAEME), ferme restando le medesime competenze circa le funzioni autorizzative ambientali;
- la successiva deliberazione del Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna n. 7/2026 di approvazione del Manuale organizzativo con cui è stata rinominata la posizione dirigenziale in "Responsabile di Area Autorizzazioni Ambientali e Energia Metropolitana", con decorrenza 1/3/26, in virtù delle modifiche dell'assetto organizzativo generale di Arpae sopra richiamate;
- la determinazione dirigenziale DET-2025-1 del 03/01/2025, rettificata con DET-2025-14 del 13/01/2025, che assegna al Dott. Salvatore Gangemi la responsabilità del procedimento amministrativo denominato "Autorizzazione unica per la realizzazione e l'esercizio di impianti di gestione rifiuti: nuovo impianto, varianti sostanziali e varianti non sostanziali, diniego, rigetto, rinnovo e voltura, art. 208 D.Lgs 152/2006".

**Determina:**

1. di autorizzare C.A.R. S.r.l, Imola, ai sensi degli artt. 208 del d.lgs 152/2006, alla gestione dell'impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, sito in via Laguna 27/A in Comune di Imola

(BO), per le seguenti operazioni di recupero di cui all'allegato C della Parte Quarta del d.lgs 152/2006:

- R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche **(End Of Waste aggregati recuperati, ai sensi dell'art 184-ter del D.Lgs 152/2006);**
- R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche **(End of Waste di granulato di conglomerato bituminoso, ai sensi del D.M. n. 69 del 28/03/2018)**

nel rispetto delle prescrizioni, raccomandazioni ed avvertenze allegate come parte integrante e sostanziale del presente provvedimento **(allegati 1 e 2)** che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto.

L'autorizzazione è valida per 10 anni dalla data di rilascio della presente autorizzazione.

L'efficacia dell'autorizzazione è subordinata all'accettazione da parte di ARPAE AAEME dell'aggiornamento delle garanzie finanziarie secondo le modalità di cui al successivo punto 2.

Il presente provvedimento autorizzativo rilasciato ai sensi dell'art. 208, sostituisce ad ogni effetto tutti i visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali, comunali, in base a quanto stabilito dall'art. 208 comma 6 del d.lgs 152/2006.

Sono fatti salvi eventuali visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi ministeriali e di altri organi diversi da quelli regionali, provinciali e comunali.

2. l'obbligo di aggiornare, entro 30 giorni dal ricevimento del presente provvedimento autorizzativo, la garanzia finanziaria vigente emessa da Unipol Assicurazioni Spa n°. Polizza

1/2690/96/116772968 e appendici 1, 2 e 3, con l'estensione temporale di 10 anni cioè per dieci anni decorrenti dal rilascio del presente provvedimento autorizzativo maggiorati di ulteriori 2 anni rinnovabili e l'incremento dell'importo garantito da 504.000,00 € a 1.414.800,00 € in conformità alla delibera della Giunta Regionale Emilia-Romagna n° 1991 del 13/10/2003.

In alternativa, ed entro il medesimo termine temporale di 30 giorni dal ricevimento del presente provvedimento autorizzativo, C.A.R. S.r.l. con sede legale a Imola potrà prestare una nuova garanzia finanziaria, di importo pari a 1.414.800,00 € per tutta la durata dell'autorizzazione, cioè per dieci anni decorrenti dal rilascio del presente provvedimento autorizzativo maggiorati di ulteriori 2 anni, a favore di Arpae Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, Via Po, 5, Bologna.

La garanzia finanziaria deve essere costituita in uno dei seguenti modi previsti dalla Legge 10 giugno 1982 n° 348 art. 1, secondo quanto stabilito dalla Delibera della Giunta Regionale Emilia-Romagna n° 1991 del 13/10/2003. :

- da reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
- da fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 49 comma 1 lett. c) del D.lgs n. 481/1992, in conformità allo schema di cui all'Allegato B alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003;
- da polizza assicurativa rilasciata da Società di assicurazione, in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 10 giugno 1982, n. 348 debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio, della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi, in conformità allo schema di cui

all'Allegato C alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003;

In entrambi i casi:

Qualora sia utilizzata totalmente o anche solo parzialmente la garanzia finanziaria da parte di Arpae, la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo.

Arpae Area Autorizzazioni Ambientali e Energia Metropolitana (AAEME) si riserva la facoltà di chiedere, con provvedimento motivato, almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini, il prolungamento della validità della garanzia finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere fatte dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti;

3. la cancellazione di C.A.R. Srl, Imola dall'iscrizione nel registro delle imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi nel territorio provinciale di Bologna, ai sensi dell'art. 216 del d.lgs 152/2006, e la conseguente revoca della determina dirigenziale ARPAE AACM n. 1111 del 07/03/2022, a decorrere dalla data di efficacia del presente provvedimento autorizzativo sulla base di quanto previsto al precedente punto 1;

**stabilisce che:**

- che il presente provvedimento decorre dalla data di accettazione della garanzia finanziaria;
- copia del presente provvedimento deve essere conservato ed esibito agli organi di controllo che ne facciano richiesta;
- Arpae Area Prevenzione Metropolitana (APAM) è incaricato di eseguire i controlli ambientali, ai sensi dell'art. 3 e seguenti della L.R. 44/95;

**si demanda** all'Unità Rifiuti, Bonifiche Energia di Arpae - AAEME, di dare tempestiva comunicazione a C.A.R. S.r.l, Imola, in qualità di gestore dell'impianto, al Comune di Imola, all'Ausl Imola, quali enti interessati, dell'emissione del presente provvedimento e degli estremi autorizzativi che ne consentano l'accesso sul sito web istituzionale di Arpae;

**si rammenta** che avverso il presente provvedimento è esperibile, ai sensi del nuovo Codice del Processo Amministrativo, un ricorso giudiziario avanti al Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna nel termine di sessanta giorni e, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di centoventi giorni, decorrenti entrambi dalla data di notifica o di comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso.

Il Responsabile  
ARPAE Area Autorizzazioni ambientali e Energia Metropolitana  
Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia Metropolitana  
Ing. Leonardo Palumbo  
(documento firmato digitalmente)<sup>4</sup>

- Allegato 1: Prescrizioni, avvertenze e raccomandazioni**  
**Allegato 2: Schede del processo end of waste, ai sensi dell'art. 184-ter del d.lgs 152/2006;**  
**Allegato 3: Planimetria impianto - layout 1 del 17/03/2025;**  
**Allegato 4: Planimetria gestione acque meteoriche (tav. 3)**  
**Allegato 5: Planimetria gestione acque reflue domestiche (tavola unica del 12/03/2025)**  
**Allegato 6: Planimetria dei presidi abbattimento polveri (tav. 2 dicembre 2024)**

---

<sup>4</sup> Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

**Allegato 1: Prescrizioni, avvertenze e raccomandazioni relative all'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/2006.**

**1) Autorizzazioni sostituite:**

La presente autorizzazione unica rilasciata ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/2006, sostituisce le seguenti autorizzazioni, concessioni, visti, pareri e nulla osta di organi regionali, provinciali, comunali :

- a) autorizzazione allo scarico delle acque reflue domestiche;
- b) autorizzazione alle emissioni diffuse;
- c) valutazione di impatto acustico;
- d) parere dell'Ausl in materia di igiene pubblica e medicina del lavoro;

**2) Durata dell'autorizzazione**

L'autorizzazione unica è valida 10 anni dalla data di approvazione, cioè fino al 17/05/2036;

La presente autorizzazione è rinnovabile. A tal fine, entro centottanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione, deve essere presentata apposita domanda all' Arpae, quale autorità competente, che decide prima della scadenza dell'autorizzazione stessa. In ogni caso l'attività può essere proseguita fino alla decisione espressa, previa estensione delle garanzie finanziarie prestate.

**3) Tipologie di rifiuti conferibili all'impianto ed operazioni di recupero**

Sono di seguito elencate le tipologie di rifiuti non pericolosi ammissibili nell'impianto, e le relative operazioni di recupero (R5) che possono essere svolte su ciascuna tipologia di rifiuto:

CODICI EER	DESCRIZIONE
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 dalla lavorazione. della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
100101	ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
100201	rifiuti del trattamento delle scorie
100202	scorie non trattate
100809	altre scorie
100903	scorie di fusione
100906	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905
100908	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907
100910	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 100909
100912	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 100911
101003	scorie di fusione
101099	rifiuti non specificati altrimenti
101201	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

101206	stampi di scarto
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.
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116
120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, div. da quelli di cui alla voce 120120
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramiche
170107	miscugli 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	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
170802	materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801

170904	rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce, inerti)
200301	rifiuti urbani non differenziati

**Tabella 2**

**5) Quantità di rifiuti conferibili all'impianto**

La quantità massima complessiva di rifiuti conferibili all'impianto è di 196.500 tonn/anno;

**6) Specifiche sull'operazione di recupero R5 per la produzione di aggregati recuperati come definiti all'art. 2 comma 1 lett f) del DM 127/2024)**

Le operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi inerti "aridi"/lapidei e di quelli a matrice terrosa per la produzione di aggregati recuperati cessati dalla qualifica di rifiuto dovranno rispettare le condizioni ed i criteri dettagliati di cui all'art. 184-ter comma 1 e comma 3 del d.lgs 152/2006 così come specificate nelle schede (End Of Waste) dei seguenti prodotti di cui all'**allegato 2**:

1. breccia di pietra 40/80;
2. macinato di pietra 0/30;
3. macinato di pietra 0/80;
4. macinato di pietra 15/30;
5. sabbia;
6. breccia di cemento 40/80;
7. stabilizzato di cemento 0/30;
8. stabilizzato di cemento 0/80;
9. breccia di traversine 40/80;
10. stabilizzato di traversine 0/30;
11. stabilizzato di traversine 0/80;
12. stabilizzato di asfalto-cemento;

13. sabbia da riempimento

Dette schede vanno intese esemplificative ma non necessariamente esaustive di tutti i prodotti ottenibili. In ogni caso, qualora si intendano produrre materiali diversi da quelli descritti **nell'allegato 2**, preventivamente al loro utilizzo, dovrà/dovranno essere trasmessa/e la/e scheda/e del/i nuovo/i prodotto/i ad Arpae Area Autorizzazioni ambientali e Energia in AAEME e APAM;

7) **Specifiche sull'operazione di recupero R5 per la produzione di granulato di conglomerato bituminoso**

Le operazioni di recupero dei rifiuti identificati dal CER 170302 - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301\*, per la produzione di granulati di conglomerato bituminoso cessati dalla qualifica di rifiuto dovranno rispettare il D.M. n. 69 del 28 marzo 2018;

8) **Specifiche sulla gestione dei rifiuti inerti**

- a) Possono essere conferiti nell'impianto i rifiuti identificati dal codice EER 17.05.04 non provenienti da siti contaminati e con prevalenza a matrice rocciosa/ciottoli per la formazione di aggregati recuperati previo trattamento;

9) **Stoccaggio e gestione interna dei rifiuti**

- a) Lo stoccaggio e la lavorazione avvengano nel sostanziale rispetto degli spazi individuati nella tavola planimetrica del lay out dell'impianto (**allegato 3**); detta planimetria sia apposta in uno o più punti dello stabilimento, in maniera visibile agli operatori.

La conformazione delle aree e dei cumuli potrà subire modifiche rispetto a quanto indicato in planimetria, in funzione delle necessità connesse allo svolgimento del ciclo produttivo, pur nel

rispetto del perimetro dell'area dello stabilimento e della distinzione degli spazi di stoccaggio e lavorazione delle diverse tipologie di rifiuti/materiali cessati dalla qualifica di rifiuto.

I rifiuti in ingresso siano depositati nelle aree identificati in planimetria come aree di "Stoccaggio Temporaneo", propedeutico alla successiva operazione R5;

- b) Sia rispettata un'altezza massima di 8 m dei cumuli misurati dal piano della sede stradale (via Laguna).  
Ad evidenza del controllo dell'altezza massima dei cumuli, sia mantenuto sempre i palo/i su cui dovranno essere installati opportuni segnali riportanti l'altezza dal piano campagna;
- c) Le aree di stoccaggio dei rifiuti siano gestite in modo tale da garantire uno stoccaggio ordinato, prevedendo un'organizzazione idonea a consentire la movimentazione dei rifiuti con adeguati spazi di manovra, un accesso agevole da parte dei mezzi meccanici e da parte degli organi di controllo;
- d) Durante le operazioni di movimentazione dei rifiuti e dei materiali cessati dalla qualifica di rifiuto prodotti, siano adottate tutte le necessarie misure di sicurezza atte ad evitare l'insorgere di qualsivoglia pericolo di ordine igienico-sanitario ed ambientale;
- e) Dovrà essere garantito il periodico spazzamento della porzione di piazzale asfaltato e cementato adibito a manovra all'interno all'impianto;
- f) L'impianto sia dotato di segnaletica orizzontale e verticale visibile atta a differenziare i percorsi pedonali da quelli degli automezzi;

10) **Rumore**

Le immissioni sonore prodotte dalle lavorazioni dovranno rispettare il limite di immissione di Classe III, cioè 60 dB(A);

I macchinari dovranno essere mantenuti alla maggior distanza possibile dai confini aziendali ed alle abitazioni circostanti;

11) **Emissioni diffuse**

Entro 6 mesi dal ricevimento del presente atto dovrà essere trasmessa ad ARPAE una relazione finalizzata a valutare la possibilità di ridurre le emissioni polverulente che tenga conto dei seguenti aspetti:

- a) Automatizzazione del sistema di bagnatura in funzione dell'anemometro;
- b) eventuale spostamento del sistema lava-ruote in prossimità dell'uscita dell'impianto;
- c) eventuale installazione di nuove barriere telonate e/o sistemi di alberatura di opportuna altezza al fine di evitare la dispersione.

12) **Gestione delle acque reflue meteoriche interne del dilavamento dei piazzali e strade interne**

Lo scarico presente all'interno dell'impianto confluisce in un sistema comune di raccolta di acque meteoriche di dilavamento di piazzali provenienti da varie unità produttive che convergono in un bacino il cui scarico viene riversato nello "Scolo Fossetta Selice" è autorizzato con Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata dal Comune di Imola con provvedimento unico N. 103/T del 22/09/2015 Prot. 36462/2015 e modificata con DET-AMB-2016-234 del 16/02/2016 intestato al Supercondominio Lasie;

Il sistema di raccolta interno alla ditta CAR Srl è costituito da un dissabbiatore e un pozzetto dotato di due pompe ad immersione per il sollevamento dei reflui; a valle è presente un pozzetto di ispezione parziale individuato come punto di controllo delle acque meteoriche originate dalla stabilimento CAR Srl, a monte della immissione nel sistema comune di raccolta e scarico delle acque meteoriche del comparto (Supercondominio LASIE).

- a) Lo scarico nel punto di controllo parziale individuato a monte della immissione nel sistema comune di raccolta e scarico delle acque meteoriche del comparto (bacino di raccolte e laminazione in capo al Supercondominio Via Lasie) deve rispettare i limiti di accettabilità fissati dalla Tab.3 dell'Allegato 5 del D.Lgs.152/2006-parte terza per gli scarichi in acque superficiali:
- b) Sia effettuato un monitoraggio con frequenza minima annuale sullo scarico al precedente punto a); che preveda almeno i seguenti parametri: solidi sospesi, pH, idrocarburi totali e metalli;
- c) Sia effettuata con adeguata periodicità e, comunque, almeno una volta l'anno, una periodica manutenzione delle vasche di decantazione con asportazione e smaltimento dei fanghi di decantazione da effettuarsi in conformità a quanto prescritto dalla vigente normativa in materia di smaltimento rifiuti;
- d) Sia conservata e resa disponibile a richiesta degli enti di controllo la documentazione relativa alle operazioni di manutenzione periodica effettuate e dell'avvenuto smaltimento del materiale asportato e separato;
- e) Il pozzetto di controllo parziale come individuato al punto a), cioè il pozzetto di conferimento delle acque meteoriche CAR al sistema comune di raccolta e scarico delle acque meteoriche del comparto (Supercondominio Lasie) dovrà essere tenuto in buono stato di pulizia e reso accessibile per eventuali verifiche;

- f) nel caso si verificano imprevisti che possano modificare provvisoriamente il regime e la qualità dello scarico parziale il titolare è tenuto ad attivare nel più breve tempo possibile tutte le procedure e gli accorgimenti tecnici di sicurezza atti a limitare i danni al corpo idrico ricettore, al suolo, al sottosuolo ed alle altre risorse ambientali eventualmente interessate dall'evento inquinante, dandone immediata comunicazione al Comune ed al Distretto Arpae competente, indicando le cause dell'imprevisto, le procedure adottate ed i tempi necessari per il ripristino della situazione preesistente;
- 13) **Gestione degli scarichi acque nere domestiche provenienti dai servizi igienici uffici** (*Scarico di acque reflue domestiche sul suolo, preventivamente trattata mediante un sistema costituito da fossa imhoff (capacità 1800 L), filtro batterico anaerobico e subirrigazione*).
- a) Ai sensi della D.G.R. 1053/2003 e considerata la limitata consistenza in A.E. dello scarico originato dalle attività svolte, non è soggetto al rispetto di particolari limiti di accettabilità ma a prescrizioni gestionali operative atte a garantire il buon funzionamento del sistema di raccolta e trattamento delle acque reflue;
- b) Le linee fognarie, gli impianti di trattamento e lo scarico dovranno essere mantenuti conformemente a quanto autorizzato, nel rispetto dei criteri di dimensionamento fissati dalla D.G.R. 1053/2003.
- c) La fossa Imhoff dovrà essere svuotata con periodicità annuale e i fanghi raccolti dovranno essere smaltiti in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia. La documentazione dovrà essere tenuta a disposizione degli organi di controllo preposti.
- d) Nel corso dell'esercizio si dovrà inoltre controllare che il pozzetto di cacciata funzioni regolarmente, che non vi siano fenomeni di intasamento e/o impaludamento del terreno occupato dal sistema di subirrigazione.

- e) Le acque meteoriche dei coperti e piazzali non dovranno essere convogliate negli impianti di depurazione delle acque domestiche;
- f) I pozzetti di raccordo e/o ispezione presenti sulle condotte di raccolta delle acque nere ed in prossimità del sistema di trattamento dovranno essere sempre mantenuti in buone condizioni di manutenzione e pulizia ed accessibili per agevolare eventuali operazioni di controllo;
- g) Nel caso si verificano imprevisti che possano modificare provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi il titolare è tenuto ad attivare nel più breve tempo possibile tutte le procedure e gli accorgimenti tecnici di sicurezza atti a limitare i danni al corpo idrico ricettore, al suolo, al sottosuolo ed alle altre risorse ambientali eventualmente interessate dall'evento inquinante, dandone immediata comunicazione al Comune ed al Distretto Arpae competente, indicando le cause dell'imprevisto, le procedure adottate ed i tempi necessari per il ripristino della situazione preesistente;
- h) Lo scarico delle acque non deve provocare inconvenienti ambientali nonché inquinamento all' eventuale falda freatica superficiale;
- i) Siano adottate tutte le misure necessarie per evitare un aumento, anche temporaneo dell'inquinamento;
- j) Sia conservata idonea documentazione di tutti gli interventi di manutenzione effettuati, da rendere disponibile a richiesta degli organi di controllo.
- k) Non sia arrecato pregiudizio ai diritti di terzi;
- l) Il Titolare dello scarico deve richiedere una nuova autorizzazione qualora l'insediamento vada soggetto a diversa destinazione o ad ampliamento o a ristrutturazione o a trasferimento in altro luogo o a modifica della ragione sociale.
- m) Il Titolare dello scarico è tenuto a comunicare all'Autorità competente (Arpae - Area Autorizzazioni ambientali e Energia Metropolitana) ogni eventuale variazione gestionale e/o

strutturale che modifichi temporaneamente e/o permanentemente il regime o la qualità dello scarico o comunque che modifichi sostanzialmente il sistema di convogliamento e/o di trattamento delle acque.

- n) Nel caso si verifichino imprevisti tecnici che modificano provvisoriamente il regime e la qualità dello scarico, il Titolare dello scarico nell'ambito delle rispettive competenze, sono tenuti ad attivare nel più breve tempo possibile tutte le procedure e gli accorgimenti tecnici atti a limitare i danni al corpo idrico ricettore, al suolo, al sottosuolo ed alle altre risorse ambientali eventualmente interessate dall'evento inquinante, garantendo il rapido ripristino della situazione autorizzata e, per quanto possibile, il rispetto dei limiti di accettabilità prescritti.
- o) Per tutto quanto non previsto nella presente autorizzazione, troveranno applicazione le norme generali, regionali e comunali.

#### 14) **Avvertenze generali**

- a. Venga data tempestiva comunicazione di qualsiasi modifica che si intenda apportare allo scarico autorizzato ed al sistema di convogliamento delle acque di scarico, nonché di ogni altra variazione che possa influire sulle caratteristiche quali-quantitative dello scarico come autorizzato;
- b. Qualora la zona venga dotata di pubblica fognatura dovrà procedere immediatamente all'allacciamento dello scarico oggetto dell'autorizzazione di cui trattasi.
- c. Si avverte che l'Autorità competente, per esigenza di maggior tutela ambientale e/o per prevenire possibili inconvenienti igienico sanitari legati alle caratteristiche del contesto territoriale nel quale lo scarico è inserito, ha facoltà di richiedere successivi adeguamenti/miglioramenti delle modalità di scarico o del sistema di trattamento delle acque

reflue domestiche, fissando un tempo congruo per la realizzazione degli interventi necessari.

#### 15) **Piano di ripristino ambientale**

Il gestore dovrà comunicare tempestivamente ad Arpae Area Autorizzazioni ambientali e Energia Metropolitana ed al Comune di Imola la chiusura dell'attività e l'avvio dei lavori di ripristino ambientale. Detti lavori consistono essenzialmente nella rimozione di tutti i rifiuti ed i prodotti commercializzabili, nella pulizia dei locali, delle pavimentazioni impermeabili e nella pulizia/lavaggio/bonifica delle vasche/impianti di trattamento acque meteoriche dei piazzali/serbatoi interrati, e in altre eventuali operazioni rese necessarie dalla destinazione d'uso dell'area.

Il piano di ripristino ambientale dovrà essere attuato entro novanta giorni dalla data di comunicazione della chiusura dell'attività. Al termine dei lavori il gestore dovrà trasmettere alle autorità competenti (Arpae e Comune di Imola) una relazione dei lavori svolti corredata da un'adeguata documentazione fotografica.

Sulla base degli esiti dei controlli svolti dagli organi istituzionali e dell'effettivo stato di conservazione delle pavimentazioni e delle reti fognarie, dei luoghi di deposito dei rifiuti, delle vasche interrate e di altre eventuali fonti di potenziale contaminazione, potrà essere chiesto al gestore, qualora non abbia già provveduto di propria iniziativa, di effettuare un'indagine ambientale volta ad accertare la qualità ambientale dei terreni del sottosuolo e delle acque sotterranee.

#### 16) **Raccomandazioni**

Si raccomanda di dare immediata comunicazione all'Arpae AAEME delle partite di rifiuto respinte al mittente, con indicazione della tipologia e quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico, dei motivi specifici di non accettazione del carico;

## 17) **Manutenzioni e verifiche**

- a) Dovranno essere assicurati idonei interventi di pulizia e manutenzione delle pavimentazioni cementate ed asfaltate. Gli interventi di pulizia dovranno essere intensificati in caso di stoccaggio e trasferimento interno di materiali polverulenti leggeri sfusi, quali ceneri da biomasse;
- b) I sistemi di irrigazione presenti nell'impianto dovranno essere sempre mantenuti in perfetta efficienza;
- c) L'attività dell'impianto si svolga in orari, tali da evitare disturbi e disagi al vicinato, nel rispetto del regolamento comunale in materia;
- d) Sia mantenuta in essere ed adeguatamente salvaguardata l'esistente recinzione, al fine di impedire l'accesso all'impianto di persone e mezzi non autorizzati;
- e) Siano adottati tutti gli accorgimenti operativi atti ad evitare la presenza e lo sviluppo di insetti, mediante eventuali periodiche e specifiche disinfestazioni;

## 18) **Avvertenze**

Si avverte:

- a) di comunicare immediatamente all'Arpae Area Autorizzazioni ambientali e Energia Metropolitana ogni eventuale variazione di legale rappresentanza, di ragione/denominazione sociale, ecc, variazione strutturale e/o gestionale dell'impianto inerenti tutte le matrici ambientali, ai fini degli eventuali provvedimenti di competenza;

- b) di osservare le specifiche disposizioni inerenti la parte IV del D.lgs 152/06, con particolare riferimento agli obblighi di tenuta del registro di carico/carico, di corretta compilazione dei formulari di trasporto e di dichiarazione annuale (MUD) e le disposizioni normative nazionali relative al Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI);
- c) che le prescrizioni dell'autorizzazione possono essere modificate, prima del termine di scadenza e dopo almeno cinque anni dal rilascio, nel caso di condizioni di criticità ambientale, tenendo conto dell'evoluzione delle migliori tecnologie disponibili e nel rispetto delle garanzie procedurali di cui alla legge n. 241 del 1990;
- d) che quando a seguito di controlli sull'impianto e sull'attività di gestione di rifiuti ivi svolta, siano accertate difformità rispetto all'autorizzazione, si procede ai sensi del comma 13 dell'art. 208 del D.lgs 152/06 secondo la gravità dell'infrazione, nel seguente modo:
- alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;
  - alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;
  - alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente.
- 19) Riguardo l'iscrizione nel registro delle imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi nel territorio provinciale di Bologna, rilasciata alla ditta C.A.R. Srl con n° 2021/185539 del 02/12/2021, e ricompresa nella determina n° 1111 del 07/03/2022, ai sensi dell'art. 216 D.lgs 152/06;

Si dispone che la stessa perde la sua efficacia dalla data di accettazione della garanzia finanziaria richiamata al punto 2) della determina, e pertanto deve intendersi revocata.

Per tutto quanto non espressamente previsto nella presente nota e negli atti richiamati troveranno applicazione le norme generali nazionali e regionali.

**Allegato 2: Schede del processo end of waste, alle condizioni e criteri tecnici, ai sensi dell'art. 184-ter del d.lgs 152/2006.**

**Schede dei seguenti prodotti:**

1. breccia di pietra 40/80;
2. macinato di pietra 0/30;
3. macinato di pietra 0/80;
4. macinato di pietra 15/30;
5. sabbietta;
6. breccia di cemento 40/80;
7. stabilizzato di cemento 0/30;
8. stabilizzato di cemento 0/80;
9. breccia di traversine 40/80;
10. stabilizzato di traversine 0/30;
11. stabilizzato di traversine 0/80;
12. stabilizzato di asfalto-cemento;
13. sabbia da riempimento

## SCHEDA 01 – BRECCIA DI PIETRA 40/80

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per: b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali; d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali; e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</p>
<p><b>a) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>La <b>Breccia di Pietra 40/80</b> è comunemente richiesta e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, drenaggi, sottofondi per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>La <b>Breccia di Pietra 40/80</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>b) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;</b></p>	<p>La <b>Breccia di Pietra 40/80</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>c) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra classificati con i seguenti codice EER: 170102 - 170107 - 170802 – 170904 – 170508 – 200301 - 010408 – 010409 - 010410 – 010413</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica classificati con i seguenti codici EER: 101201 - 101206 - 101208 - 170103</p> <p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia classificati con codice EER 170504</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 -120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209</p>
<b>Provenienza</b>	<p><b>a)</b> Settore costruzioni e demolizioni e attività estrattive</p> <p><b>b)</b> Attività di produzione di manufatti ceramici</p> <p><b>c)</b> Attività di scavo nel settore edilizio e di manutenzione del territorio, con esclusione delle attività di bonifica di siti contaminati</p> <p><b>d)</b> Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligneo-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” da conferire in impianto C.A.R., i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell’acceptabilità in impianto, per tutti i rifiuti provenienti da processi industriali (rifiuti di cui al precedente punto d) sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM 127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra: trattasi di rifiuti costituiti da macerie miste di demolizione di edifici e manufatti, inerti da rimozioni di strati di fondazione e sottofondazione di edifici, strade e piazzali (riferibili ai codici EER del gruppo 17 e al 200301) o, in misura molto minore, da scarti di natura minerale quali sabbie e ghiaie derivanti da attività estrattive (riferibili ai codici EER del gruppo 01)</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica: frammenti di piastrelle e mattonelle ceramiche</p>

	<p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia: trattasi di rifiuti ritirati in quantità minime e caratterizzati da una prevalenza di materiale roccioso o grossolano (sabbia, ghiaia, ciottoli)</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria di scorie di fonderia che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie, di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica e di ceneri pesanti da biomassa che si presentano come sabbie grigie.</p>
<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b></p> <p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le relative aree di stoccaggio. In particolare:</p> <p>area "A": rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra;</p> <p>area "D": rifiuti inerti di natura ceramica;</p> <p>area "F": rifiuti costituiti da terra e roccia;</p> <p>area "G": rifiuti inerti di provenienza industriale;</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione della <b>Breccia di Pietra 40/80</b> sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni edili (baia "A"), di natura ceramica (baia "D") e le terre e rocce (baia "F") se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala</p>

	<p>gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1, da dove scendono nella camera di macinazione ove subiscono una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 40/80 desiderata.</p> <p>Sul nastro di caduta del materiale è collocata una bocchetta di aspirazione, che solleva eventuali frazioni leggere (esempio pezzetti di legno, nylon, tessuto, ecc), convogliandole in un contenitore che viene periodicamente svuotato. Il materiale in questo modo separato viene classificato con EER 191212 e conferito ad altro impianto di recupero.</p> <p>I rifiuti provenienti da lavorazioni industriali (area “G”) sono caricati tramite escavatore cingolato all’interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione della frazione 40/80, che viene prelevata con pala gommata e miscelata alla frazione 40/80 ottenuta dal nastro del mulino 1, oppure nuovamente rimacinata per ottenere un’ulteriore riduzione della granulometria.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell’idoneità al riutilizzo, all’ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>• Frantumatore mobile con motore a gasolio, marca CAMS, modello UTM 60.15;</li> <li>• Vaglio mobile marca Powerscreen</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale minerale, pietroso e laterizio misto di granulometria 40/80 mm</b></p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità della “<b>Breccia di Pietra 40/80</b>” sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>

	Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione ai sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE.
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW “ <b>Breccia di Pietra 40/80</b> ” di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all'Allegato 3 al DM 127/24 oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale; C.A.R inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+. Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Breccia di pietra 40/80</b>

## SCHEDA 02 – MACINATO DI PIETRA 0/30

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Il “<b>Macinato di Pietra 0/30</b>” è comunemente richiesto e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, rilevati e sottofondi per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Il <b>Macinato di Pietra 0/30</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>Il <b>Macinato di Pietra 0/30</b> ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra classificati con i seguenti codice EER: 170102 - 170107 - 170802 - 170904 – 170508 – 200301 - 010408 – 010409 - 010410 – 010413</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica classificati con i seguenti codici EER: 101201 - 101206 - 101208 - 170103</p> <p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia classificati con codice EER 170504</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 -120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209</p>
<b>Provenienza</b>	<p><b>a)</b> Settore costruzioni e demolizioni e attività estrattive</p> <p><b>b)</b> Attività di produzione di manufatti ceramici</p> <p><b>c)</b> Attività di scavo nel settore edilizio e di manutenzione del territorio, con esclusione delle attività di bonifica di siti contaminati</p> <p><b>d)</b> Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligneo-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” da conferire in impianto C.A.R., i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell'accettabilità in impianto, per tutti i rifiuti provenienti da processi industriali (rifiuti di cui al precedente punto d) sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra: trattasi di rifiuti costituiti da macerie miste di demolizione di edifici e manufatti, inerti da rimozioni di strati di fondazione e sottofondazione di edifici, strade e piazzali (riferibili ai codici EER del gruppo 17 e al 200301) o, in misura molto minore, da scarti di natura minerale quali sabbie e ghiaie derivanti da attività estrattive (riferibili ai codici EER del gruppo 01)</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica: frammenti di piastrelle e mattonelle ceramiche</p>

	<p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia: trattasi di rifiuti ritirati in quantità minime e caratterizzati da una prevalenza di materiale roccioso o grossolano (sabbia, ghiaia, ciottoli)</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria di scorie di fonderia, che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie, di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica e di ceneri pesanti da biomassa che si presentano come sabbie grigie.</p>
<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b></p> <p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le relative aree di stoccaggio. In particolare:</p> <p>area "A": rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra;</p> <p>area "D": rifiuti inerti di natura ceramica;</p> <p>area "F": rifiuti costituiti da terra e roccia;</p> <p>area "G": rifiuti inerti di provenienza industriale;</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione del <b>Macinato di Pietra 0/30</b> sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni e edili (baia "A"), di natura ceramica (baia "D") e le terre e rocce (baia "F") se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala</p>

	<p>gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1, da dove scendono nella camera di macinazione ove subiscono una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 0/30 desiderata.</p> <p>I rifiuti provenienti da lavorazioni industriali (area “G”) sono caricati tramite escavatore cingolato all’interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione di una frazione di granulometria circa 8/30, che viene prelevata con pala gommata e miscelata alla frazione 0/30 ottenuta dal nastro del mulino 1. In caso di necessità, in base all’aspetto del materiale, si provvede ad integrare la miscela con una parte di sabbia, caricata sempre con pala gommata, dal cumulo della frazione 0/8 in uscita dal nastro dedicato del vaglio mobile Powerscreen,</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell’idoneità al riutilizzo, all’ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>• Frantumatore mobile con motore a gasolio, marca CAMS, modello UTM 60.15;</li> <li>• Vaglio mobile marca Powerscreen</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale minerale, pietroso e laterizio misto di granulometria 0/30 mm</b></p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità del <b>Macinato di Pietra 0/30</b> sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) ) + marcatura CE.</p>

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conforme all'Allegato 3 al DM 127/24 oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale; C.A.R. inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+. Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Macinato di pietra 0/30</b>

### 9SCHEDA 03 – MACINATO DI PIETRA 0/80

#### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e):</p> <p>l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Il <b>Macinato di Pietra 0/80</b> è comunemente richiesto e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, rilevati e sottofondi per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Il <b>Macinato di Pietra 0/80</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p><b>Il Macinato di Pietra 0/80</b> ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li> <li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li> </ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra classificati con i seguenti codice EER: 170102 - 170107 - 170802 - 170904 - 170508 - 200301 - 010408 – 010409 - 010410 – 010413</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica classificati con i seguenti codici EER: 101201 - 101206 - 101208 - 170103</p> <p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia classificati con codice EER 170504</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 -120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209</p>
<b>Provenienza</b>	<p><b>a)</b> Settore costruzioni e demolizioni e attività estrattive</p> <p><b>b)</b> Attività di produzione di manufatti ceramici</p> <p><b>c)</b> Attività di scavo nel settore edilizio e di manutenzione del territorio, con esclusione delle attività di bonifica di siti contaminati</p> <p><b>d)</b> Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligneo-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” da conferire in impianto C.A.R., i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell’acceptabilità in impianto, per tutti i rifiuti provenienti da processi industriali (rifiuti di cui al precedente punto d) sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra: trattasi di rifiuti costituiti da macerie miste di demolizione di edifici e manufatti, inerti da rimozioni di strati di fondazione e sottofondazione di edifici, strade e piazzali (riferibili ai codici EER del gruppo 17 e al 200301) o, in misura molto minore, da scarti di natura minerale quali sabbie e ghiaie derivanti da attività estrattive (riferibili ai codici EER del gruppo 01)</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica: frammenti di piastrelle e mattonelle ceramiche</p>

	<p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia: trattasi di rifiuti ritirati in quantità minime e caratterizzati da una prevalenza di materiale roccioso o grossolano (sabbia, ghiaia, ciottoli)</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria e scorie di fonderia che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie, di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica e di ceneri pesanti da biomassa che si presentano come sabbie grigie.</p>
<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b></p> <p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le relative aree di stoccaggio. In particolare:</p> <p>area "A": rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra;</p> <p>area "D": rifiuti inerti di natura ceramica;</p> <p>area "F": rifiuti costituiti da terra e roccia;</p> <p>area "G": rifiuti inerti di provenienza industriale;</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione del <b>Macinato di pietra 0/80</b> sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni edili (baia "A"), di natura ceramica (baia "D") e le terre e rocce (baia "F") se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala</p>

	<p>gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1, da dove scendono nella camera di macinazione ove subiscono una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 0/30 e la granulometria 40/80. Ogni granulometria cade da un nastro separato su di un differente cumulo, in particolare sul nastro di caduta della granulometria 40/80 è collocata una bocchetta di aspirazione, che solleva eventuali frazioni leggere (esempio pezzetti di legno, nylon, tessuto, ecc), convogliandole in un contenitore che viene periodicamente svuotato. Il materiale in questo modo separato viene classificato 191212 e conferito ad altro impianto di recupero.</p> <p>I rifiuti provenienti da lavorazioni industriali (area “G”) sono caricati tramite escavatore cingolato all’interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione di una frazione di granulometria circa 8/30, che viene prelevata con pala gommata e miscelata alla frazione 0/30 ottenuta dal nastro del mulino 1. In caso di necessità, in base all’aspetto del materiale, si provvede ad integrare la miscela con una parte di sabbia, caricata sempre con pala gommata, dal cumulo della frazione 0/8 in uscita dal nastro dedicato del vaglio mobile Powerscreen.</p> <p>Per ottenere la granulometria 0/80 si procede quindi alla miscelazione delle granulometria 0/30 e 40 tramite pala gommata, nella proporzione di 1/3 di 40/80 e 2/3 di 0/30.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell’idoneità al riutilizzo, all’ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>● Frantumatore mobile con motore a gasolio, marca CAMS, modello UTM 60.15;</li> <li>● Vaglio mobile marca Powerscreen</li> <li>● Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>● Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p>Aggregato recuperato costituito da materiale minerale, pietroso e laterizio misto di granulometria 0/80 mm</p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità del <b>Macinato di pietra 0/80</b> sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2). Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p>

<p><b>qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE.</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b></p>	
<p><b>Lotto EoW</b></p>	<p>Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l’associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall’aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche</p>
<p><b>Campionamento ed analisi EoW</b></p>	<p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<p><b>REACH e CLP</b></p>	<p>Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.</p>
<p><b>Dichiarazione di conformità</b></p>	<p>Per ogni lotto di EoW “<b>Macinato di Pietra 0/80</b>” di massimo 3.000 mc prodotto dall’impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all’Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.</p>
<p><b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b></p>	<p>C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell’operatività aziendale; C.A.R inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+.</p> <p>Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.</p>
<p><b>Denominazione prodotto EoW</b></p>	<p><b>Macinato di pietra 0/80</b></p>

## SCHEDA 04 – MACINATO DI PIETRA 15/30

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L' idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Il <b>Macinato di Pietra 15/30</b> è comunemente richiesto e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di "ghiaiatura" di strade sterrate e piazzali, drenaggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Il <b>Macinato di Pietra 15/30</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p><b>Il Macinato di Pietra 15/30</b> ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra classificati con i seguenti codice EER: 170102 - 170107 - 170802 - 170904 – 170508 - 200301 - 010408 – 010409 - 010410 – 010413</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica classificati con i seguenti codici EER: 101201 - 101206 - 101208 - 170103</p> <p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia classificati con codice EER 170504</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 -120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209</p>
<b>Provenienza</b>	<p><b>a)</b> Settore costruzioni e demolizioni e attività estrattive</p> <p><b>b)</b> Attività di produzione di manufatti ceramici</p> <p><b>c)</b> Attività di scavo nel settore edilizio e di manutenzione del territorio, con esclusione delle attività di bonifica di siti contaminati</p> <p><b>d)</b> Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligneo-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” da conferire in impianto C.A.R., i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell'accettabilità in impianto, per tutti i rifiuti provenienti da processi industriali (rifiuti di cui al precedente punto d) sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra: trattasi di rifiuti costituiti da macerie miste di demolizione di edifici e manufatti, inerti da rimozioni di strati di fondazione e sottofondazione di edifici, strade e piazzali (riferibili ai codici EER del gruppo 17 e al 200301) o, in misura molto minore, da scarti di natura minerale quali sabbie e ghiaie derivanti da attività estrattive (riferibili ai codici EER del gruppo 01)</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica: frammenti di piastrelle e mattonelle ceramiche</p>

	<p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia: trattasi di rifiuti ritirati in quantità minime e caratterizzati da una prevalenza di materiale roccioso o grossolano (sabbia, ghiaia, ciottoli)</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria, scorie di fonderia che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie, di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica e di ceneri pesanti da biomassa che si presentano come sabbie grigie.</p>
<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b></p> <p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le relative aree di stoccaggio. In particolare:</p> <p>area "A": rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra;</p> <p>area "D": rifiuti inerti di natura ceramica;</p> <p>area "F": rifiuti costituiti da terra e roccia;</p> <p>area "G": rifiuti inerti di provenienza industriale;</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione del macinato di pietra 15/30 sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni edili (baia "A"), di natura ceramica (baia "D") e le terre e rocce (baia "F") se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala</p>

	<p>gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1, da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica. In particolare, per la produzione della granulometria 15/30 si procede a regolare il vaglio tramite apposito deflettore, per far sì che tutta la parte fine derivante dall'ultimo piano di vagliatura, venga dirottata verso il nastro di caduta della sabbietta, in modo che dal nastro normalmente dedicato alla fuoriuscita della granulometria 0/30, esca un materiale "magro" ossia privo di una buona percentuale di frazione fine, generando quindi la granulometria 15/30 desiderata.</p> <p>I rifiuti provenienti da lavorazioni industriali (area "G") sono caricati tramite escavatore cingolato all'interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione di una frazione di granulometria circa 8/30, che viene prelevata con pala gommata e miscelata alla frazione 15/30 ottenuta dal nastro del mulino 1, regolato come sopra descritto.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>• Frantumatore mobile con motore a gasolio, marca CAMS, modello UTM 60.15;</li> <li>• Vaglio mobile marca Powerscreen</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale pietroso e laterizio misto di granulometria prevalente 15/30 mm</b></p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità del macinato di pietra 15/30 sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>

	Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE.
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW " <b>Macinato di Pietra 15/30</b> " di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all'Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale; C.A.R. inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+. Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Macinato di pietra 15/30</b>

## SCHEDA 05 – SABBIELLA

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>La <b>Sabbietta</b> è comunemente richiesta e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, rinfilanco di tubazioni interrato, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>La <b>Sabbietta</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>La <b>Sabbiella</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li> <li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li> </ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra classificati con i seguenti codice EER: 170102 - 170107 - 170802 - 170904 - 200301 - 010408 – 010409 - 010410 – 010413</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica classificati con i seguenti codici EER: 101201 - 101206 - 101208 - 170103</p> <p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia classificati con codice EER 170504</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 -120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209</p>
<b>Provenienza</b>	<p><b>a)</b> Settore costruzioni e demolizioni e attività estrattive</p> <p><b>b)</b> Attività di produzione di manufatti ceramici</p> <p><b>c)</b> Attività di scavo nel settore edilizio e di manutenzione del territorio, con esclusione delle attività di bonifica di siti contaminati</p> <p><b>d)</b> Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligneo-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” da conferire in impianto C.A.R., i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell'accettabilità in impianto, per tutti i rifiuti provenienti da processi industriali (rifiuti di cui al precedente punto d) sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p><b>a)</b> Rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra: trattasi di rifiuti costituiti da macerie miste di demolizione di edifici e manufatti, inerti da rimozioni di strati di fondazione e sottofondazione di edifici, strade e piazzali (riferibili ai codici EER del gruppo 17 e al 200301) o, in misura molto minore, da scarti di natura minerale quali sabbie e ghiaie derivanti da attività estrattive (riferibili ai codici EER del gruppo 01)</p> <p><b>b)</b> Rifiuti di natura ceramica: frammenti di piastrelle e mattonelle ceramiche</p>

	<p><b>c)</b> Rifiuti costituiti da terra e roccia: trattasi di rifiuti ritirati in quantità minime e caratterizzati da una prevalenza di materiale roccioso o grossolano (sabbia, ghiaia, ciottoli)</p> <p><b>d)</b> Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria, di scorie di fonderia che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie, di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica e di ceneri pesanti da biomassa che si presentano come sabbie grigie.</p>
<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b></p> <p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le relative aree di stoccaggio. In particolare:</p> <p>area "A": rifiuti inerti da demolizioni edili misti e da lavorazione della pietra;</p> <p>area "D": rifiuti inerti di natura ceramica;</p> <p>area "F": rifiuti costituiti da terra e roccia;</p> <p>area "G": rifiuti inerti di provenienza industriale;</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione della <b>Sabbiella</b> sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni edili (baia "A"), di natura ceramica (baia "D") e le terre e rocce (baia "F") se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala</p>

	<p>gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1, da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo dall'ultimo piano di vagliatura, dove viene montata una rete con aperture da mm. 10, la granulometria che viene scaricata da nastro dedicato.</p> <p>I rifiuti provenienti da lavorazioni industriali (area "G") sono caricati tramite escavatore cingolato all'interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione della frazione circa 0/6, parte della quale viene prelevata con pala gommata e miscelata alla frazione 0/6 ottenuta dal nastro del mulino 1.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>● Frantumatore mobile con motore a gasolio, marca CAMS, modello UTM 60.15;</li> <li>● Vaglio mobile marca Powerscreen</li> <li>● Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>● Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale minerale, pietroso e laterizio misto di granulometria prevalente 0/6 mm</b></p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità della <b>Sabbietta</b> sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>● un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b></p>	

<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW <b>“Sabbietta”</b> di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all'Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale; C.A.R. inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+. Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Sabbietta</b>

## SCHEDA 06 – BRECCIA DI CEMENTO 40/80

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>La <b>Breccia di Cemento 40/80</b> è comunemente richiesta e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, drenaggi, sottofondi per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>La <b>Breccia di Cemento 40/80</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>La <b>Breccia di Cemento 40/80</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	rifiuti di natura cementizia: codici EER 170101 e 101311
<b>Provenienza</b>	settore costruzioni e demolizioni e settore produzione di cemento e calcestruzzo
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	Per i rifiuti classificati con codici EER 170101 e 101311 non è prevista una analisi di classificazione, in quanto codici EER non pericolosi assoluti come da Linee Guida SNPA 105/21 sulla classificazione dei rifiuti. Inoltre, il rifiuto costituito da solo cemento proveniente da demolizioni selettive o scarti di processi industriali, non raccoglie per sua natura elementi estranei contaminanti a causa della impossibilità di imbibirsi o assorbire soluzioni.
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	macerie di cemento/calcestruzzo/cemento armato di varia pezzatura
<b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b>	
<b>Processo e tecniche di trattamento.</b>	I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso la dedicata area di stoccaggio "B"

<p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione della <b>Breccia di cemento 40/80</b> sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni e edili di elementi in calcestruzzo o cemento armato, oppure scarti di produzione industriale in calcestruzzo o cemento armato se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1 (oppure nel mulino 2), da dove scendono nella camera di macinazione ove subiscono una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili, che vengono conferiti ad altro impianto con il codice 191202. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 40/80 desiderata.</p> <p>Sul nastro di caduta del materiale del mulino n. 1 è collocata una bocchetta di aspirazione, che solleva eventuali frazioni leggere (esempio pezzetti di legno, nylon, tessuto, ecc.), convogliandole in un contenitore che viene periodicamente svuotato attribuendo al rifiuti il codice EER 191212.</p> <p>Sul mulino n. 2 è invece montato, sempre sul nastro della granulometria 40/80, un soffiatore che tramite getti d'aria spinge le frazioni leggere verso un contenitore esterno di raccolta. Il materiale in questo modo separato viene classificato 191212 o 191204 in base alla merceologia e conferito ad altro impianto di recupero</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>● Mulino Fisso n. 2 – costruttore RAF Spa - Montesilvano (PE)</li> <li>● Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>● Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale cementizio di granulometria 40/80 mm</b></p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità della <b>Breccia di Cemento 40/80</b> sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2). Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p>

<p><b>ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b></p>	
<p><b>Lotto EoW</b></p>	<p>Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l’associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall’aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche</p>
<p><b>Campionamento ed analisi EoW</b></p>	<p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<p><b>REACH e CLP</b></p>	<p>Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.</p>
<p><b>Dichiarazione di conformità</b></p>	<p>Per ogni lotto di EoW “<b>Breccia di Cemento 40/80</b>” di massimo 3.000 mc prodotto dall’impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all’Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.</p>
<p><b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b></p>	<p>C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell’operatività aziendale; C.A.R. inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+.</p> <p>Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.</p>
<p><b>Denominazione prodotto EoW</b></p>	<p><b>Breccia di Cemento 40/80</b></p>

## SCHEDA 07 – STABILIZZATO DI CEMENTO 0/30

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati, sottofondi e fondazioni stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Lo <b>Stabilizzato di cemento 0/30</b> è comunemente richiesto e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, sottofondi e fondazioni per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Lo <b>Stabilizzato di cemento 0/30</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>Lo <b>Stabilizzato di Cemento 0/30</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	rifiuti di natura cementizia: codici EER 170101 e 101311
<b>Provenienza</b>	settore costruzioni e demolizioni e settore produzione di cemento e calcestruzzo
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	Per i rifiuti classificati con codici EER 170101 e 101311 non è prevista una analisi di classificazione, in quanto codici EER non pericolosi assoluti come da Linee Guida SNPA 105/21 sulla classificazione dei rifiuti. Inoltre, il rifiuto costituito da solo cemento proveniente da demolizioni selettive o scarti di processi industriali, non raccoglie per sua natura elementi estranei contaminanti a causa della impossibilità di imbibirsi o assorbire soluzioni.
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	Macerie di cemento/calcestruzzo/cemento armato di varia pezzatura
<b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b>	
<b>Processo e tecniche di trattamento.</b>	I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso la dedicata area di stoccaggio "B"

<p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione dello stabilizzato di cemento 0/30 sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall' Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni e edili di elementi in calcestruzzo o cemento armato, oppure scarti di produzione industriale in calcestruzzo o cemento armato se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1 (oppure nel mulino 2), da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili, che vengono conferiti ad altro impianto con il codice 191202. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 0/30 desiderata.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>• Mulino Fisso n. 2 – costruttore RAF Spa - Montesilvano (PE)</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale cementizio di granulometria 0/30 mm</b></p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità dello stabilizzato di cemento 0/30 sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE</p>

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche.
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW " <b>Stabilizzato di cemento 0/30</b> " di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all'Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale; C.A.R inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+. Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Stabilizzato di Cemento 0/30</b>

## SCHEDA 08 – STABILIZZATO DI CEMENTO 0/80

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati, sottofondi e fondazioni stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e):</p> <p>l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Lo “<b>Stabilizzato di Cemento 0/80</b>” è comunemente richiesto e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, sottofondi e fondazioni per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Lo <b>Stabilizzato di Cemento 0/80</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>Lo <b>Stabilizzato di Cemento 0/80</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	Rifiuti di natura cementizia: codici EER 170101 e 101311
<b>Provenienza</b>	Settore costruzioni e demolizioni e settore produzione di cemento e calcestruzzo
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	Per i rifiuti classificati con codici EER 170101 e 101311 non è prevista una analisi di classificazione, in quanto codici EER non pericolosi assoluti come da Linee Guida SNPA 105/21 sulla classificazione dei rifiuti. Inoltre, il rifiuto costituito da solo cemento proveniente da demolizioni selettive o scarti di processi industriali, non raccoglie per sua natura elementi estranei contaminanti a causa della impossibilità di imbibirsi o assorbire soluzioni.
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	macerie di cemento/calcestruzzo/cemento armato di varia pezzatura
<b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b>	
<b>Processo e tecniche di trattamento.</b>	I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso la dedicata area di stoccaggio "B"

<p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione dello <b>Stabilizzato di Cemento 0/80</b> sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall’Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da demolizioni e edili di elementi in calcestruzzo o cemento armato, oppure scarti di produzione industriale in calcestruzzo o cemento armato se necessario subiscono una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodiché sono caricati tramite pala gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1 (oppure nel mulino 2), da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili, che vengono conferiti ad altro impianto con il codice 191202. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 40/80 e la granulometria 0/30, scaricate ciascuna dal nastro trasportatore dedicato, su cumuli distinti.</p> <p>Sul nastro di caduta della granulometria 40/80 del mulino 1 è collocata una bocchetta di aspirazione, che solleva eventuali frazioni leggere (esempio pezzetti di legno, nylon, tessuto, ecc), convogliandole in un contenitore che viene periodicamente svuotato, classificato con codice EER 191212 e conferito ad altro impianto di recupero.</p> <p>Sul mulino 2 è invece montato, sempre sul nastro della granulometria 40/80, un soffiatore che tramite getti d’aria spinge le frazioni leggere verso un contenitore esterno di raccolta. Il materiale in questo modo separato viene classificato con codice EER 191212 o 191204 e conferito ad altro impianto di recupero.</p> <p>Tramite pala gommata si procede quindi alla miscelazione delle granulometrie 40/80 e 0/30, nella proporzione di circa 1/3 di “40/80” e 2/3 di “0/30”, formando un nuovo cumulo avente granulometria 0/80.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell’idoneità al riutilizzo, all’ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>• Mulino Fisso n. 2 – costruttore RAF Spa - Montesilvano (PE)</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale cementizio di granulometria 0/80 mm</b></p>

<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità dello stabilizzato di cemento 0/80 sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).                  Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b></p>	
<p><b>Lotto EoW</b></p>	<p>Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l’associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall’aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche</p>
<p><b>Campionamento ed analisi EoW</b></p>	<p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<p><b>REACH e CLP</b></p>	<p>Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.</p>
<p><b>Dichiarazione di conformità</b></p>	<p>Per ogni lotto di EoW “<b>Stabilizzato di Cemento 0/80</b>” di massimo 3.000 mc prodotto dall’impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all’Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.</p>
<p><b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b></p>	<p>C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell’operatività aziendale;                  C.A.R. inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+.                  Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.</p>
<p><b>Denominazione prodotto EoW</b></p>	<p><b>Stabilizzato di Cemento 0/80</b></p>

## SCHEDA 09 – BRECCIA DI TRAVERSINE 40/80

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati, sottofondi e fondazioni stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e):</p> <p>l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>La “<b>Breccia di Traversine 40/80</b>” è comunemente richiesta e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, drenaggi, sottofondi per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>La <b>Breccia di Traversine 40/80</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>La <b>Breccia di Traversine 40/80</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	Rifiuti di natura cementizia: codici EER 170101 e 101311
<b>Provenienza</b>	Attività di rinnovo o ampliamento linee ferroviarie oppure da processi industriali, ossia traversine di nuova costruzione ma che non superano le verifiche di qualità e vengono conseguentemente scartate dalla fabbrica.
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	Per i rifiuti classificati con codici EER 170101 e 101311 non è prevista una analisi di classificazione, in quanto codici EER non pericolosi assoluti come da Linee Guida SNPA 105/21 sulla classificazione dei rifiuti. Inoltre, il rifiuto costituito da solo cemento proveniente da demolizioni selettive non raccoglie per sua natura elementi estranei contaminanti a causa della impossibilità di imbibirsi o assorbire soluzioni.
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	Traversine ferroviarie in cemento armato precompresso
<b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b>	
<b>Processo e tecniche di trattamento.</b>	I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso la dedicata area di stoccaggio "E"

<p><b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione della <b>Breccia di Traversine 40/80</b> sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall’Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>Il rifiuto costituito da traversine ferroviarie in cemento armato precompresso viene caricato tramite un escavatore cingolato dotato di “pinza” nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 2, da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili, che vengono conferiti ad altro impianto con il codice EER 191202. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 40/80 desiderata.</p> <p>Sul nastro di caduta della granulometria 40/80 è installato un soffiatore che tramite getti d’aria spinge le frazioni leggere verso un contenitore esterno di raccolta. Il materiale in questo modo separato viene classificato 191212 o 191204 in base alla merceologia e conferito ad altro impianto di recupero. Le traversine sono inoltre impilate tramite listelli separatori in legno, che vengono separati e conferiti ad altro impianto con il codice EER 150103.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell’idoneità al riutilizzo, all’ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino Fisso n. 2 – costruttore RAF Spa - Montesilvano (PE)</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> <li>• Sollevatore Telescopico MERLO P72.10 / Plus</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	
<p><b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b></p>	<p><b>Aggregato recuperato costituito da materiale cementizio di granulometria 40/80 mm</b></p>
<p><b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b></p>	<p>Le caratteristiche di qualità della <b>Breccia di Traversine 40/80</b> sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>

	Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW " <b>Breccia di Traversine 40/80</b> " di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all'Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale; C.A.R inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+. Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Breccia di Traversine 40/80</b>

## SCHEDA 10 – STABILIZZATO DI TRAVERSINE 0/30

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati, sottofondi e fondazioni stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Lo “<b>Stabilizzato di Traversine 0/30</b>” è comunemente richiesta e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, drenaggi, sottofondi per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Lo <b>Stabilizzato di Traversine 0/30</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>Lo <b>Stabilizzato di Traversine 0/30</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li> <li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li> </ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p>a) Rifiuti di natura cementizia: codici EER 170101 e 101311</p> <p>b) Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 -120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209</p>
<b>Provenienza</b>	<p>a) Attività di rinnovo o ampliamento linee ferroviarie oppure da processi industriali, ossia traversine di nuova costruzione ma che non superano le verifiche di qualità e vengono conseguentemente scartate dalla fabbrica-.</p> <p>b) Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligneo-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per i rifiuti classificati con codici EER 170101 e 101311 non è prevista una analisi di classificazione, in quanto codici EER non pericolosi assoluti come da Linee Guida SNPA 105/21 sulla classificazione dei rifiuti. Inoltre, il rifiuto costituito da solo cemento proveniente da demolizioni selettive non raccoglie per sua natura elementi estranei contaminanti a causa della impossibilità di imbibirsi o assorbire soluzioni.</p> <p>Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” da conferire in impianto C.A.R., i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell'accettabilità in impianto, per tutti i rifiuti provenienti da processi industriali (rifiuti di cui al precedente punto d) sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM 127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p>a) Traversine ferroviarie in cemento armato precompresso</p> <p>b) Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria, scorie di fonderia che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie e di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica.</p>

<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzo (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b> <b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le dedicate aree di stoccaggio, ovvero: area "E": traversine ferroviarie; area "G": rifiuti inerti di provenienza industriale.</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione dello stabilizzato di traversine 0/30 sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xyy.</p> <p>Il rifiuto costituito da traversine ferroviarie in cemento armato precompresso viene caricato tramite un escavatore cingolato dotato di "pinza" nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 2, da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili, che vengono conferiti ad altro impianto con il codice EER 191202. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo una granulometria 4/30 che dovrà essere "corretta" con circa un 20-30% di sabbia, al fine di ottenere la granulometria 0/30 desiderata. Tale sabbia viene ottenuta dai rifiuti provenienti da lavorazioni industriali (area "G") che vengono caricati tramite escavatore cingolato all'interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione della frazione 0/8, che viene prelevata con pala gommata e miscelata</p>

	<p>alla frazione 4/30 ottenuta dal nastro del mulino 2, tramite la stessa pala gommata, oppure caricando la sabbia in apposita tramoggia da dove tramite nastro trasportatore viene miscelata alla frazione 4/30 in caduta dal nastro.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<b>Macchinari utilizzati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino Fisso n. 2 – costruttore RAF Spa - Montesilvano (PE)</li> <li>• Frantumatore mobile con motore a gasolio, marca CAMS, modello UTM 60.15;</li> <li>• Vaglio mobile marca Powerscreen</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> <li>• Sollevatore Telescopico MERLO P72.10 / Plus</li> </ul>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b>	
<b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b>	<b>Aggregato recuperato costituito da materiale cementizio, minerale e pietroso di granulometria 0/30 mm</b>
<b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b>	<p>Le caratteristiche di qualità dello <b>Stabilizzato di traversine 0/30</b> sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	<p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW “ <b>Stabilizzato di Traversine 0/30</b> ” di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all'Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	<p>C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale;</p> <p>C.A.R. inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+.</p> <p>Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.</p>
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Stabilizzato di Traversine 0/30</b>

## SCHEDA 11 – STABILIZZATO DI TRAVERSINE 0/80

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati, sottofondi e fondazioni stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L'idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e): l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Lo “<b>Stabilizzato di Traversine 0/80</b>” è comunemente richiesto e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di viabilità di cantiere, sottofondi e fondazioni per piazzali, strade, parcheggi, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Lo <b>Stabilizzato di Traversine 0/80</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>Lo <b>Stabilizzato di Traversine 0/80</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p>a) Rifiuti di natura cementizia: codici EER 170101 e 101311</p> <p>b) Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 - 120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209</p>
<b>Provenienza</b>	<p>a) Attività di rinnovo o ampliamento linee ferroviarie oppure da processi industriali, ossia traversine di nuova costruzione ma che non superano le verifiche di qualità e vengono conseguentemente scartate dalla fabbrica</p> <p>b) Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligno-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per i rifiuti classificati con codici EER 170101 e 101311 non è prevista una analisi di classificazione, in quanto codici EER non pericolosi assoluti come da Linee Guida SNPA 105/21 sulla classificazione dei rifiuti. Inoltre, il rifiuto costituito da solo cemento proveniente da demolizioni selettive non raccoglie per sua natura elementi estranei contaminanti a causa della impossibilità di imbibirsi o assorbire soluzioni. Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” da conferire in impianto C.A.R., i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell'accettabilità in impianto, per tutti i rifiuti provenienti da processi industriali (rifiuti di cui al precedente punto d) sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p>a) Traversine ferroviarie in cemento armato precompresso</p> <p>b) Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria, scorie di fonderia che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie e di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica.</p>

<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b> <b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le dedicate area di stoccaggio, ovvero: area "E": traversine ferroviarie; area "G": rifiuti inerti di provenienza industriale.</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione dello stabilizzato di traversine 0/30 sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xyy.</p> <p>Il rifiuto costituito da traversine ferroviarie in cemento armato precompresso viene caricato tramite un escavatore cingolato dotato di "pinza" nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 2, da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili, che vengono conferiti ad altro impianto con il codice EER 191202. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo una granulometria 4/30 che dovrà essere "corretta" con circa un 20-30% di sabbia al fine di ottenere la granulometria 0/30 desiderata. Tale sabbia viene ottenuta dai rifiuti provenienti da lavorazioni industriali (area "G") che vengono caricati tramite escavatore cingolato all'interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione della frazione 0/8, che viene prelevata con pala gommata e miscelata</p>

	<p>alla frazione 4/30 ottenuta dal nastro del mulino 2, tramite la stessa pala gommata, oppure caricando la sabbia in apposita tramoggia da dove tramite nastro trasportatore viene miscelata alla frazione 4/30 in caduta dal nastro.</p> <p>La granulometria 40/80 fuoriesce dal nastro dedicato, sempre del mulino 2, previo passaggio sotto al soffiatore che separa le frazioni indesiderate (esempio pezzetti di plastica), convogliandole all'interno di un contenitore che viene periodicamente svuotato e conferito ad altro impianto di recupero con il codice 191204 o 191212.</p> <p>Tramite pala gommata si procede quindi alla miscelazione delle granulometrie 40/80 e 0/30, nella proporzione di circa 1/3 di "40/80" e 2/3 di "0/30", formando un nuovo cumulo avente granulometria 0/80.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<b>Macchinari utilizzati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino Fisso n. 2 – costruttore RAF Spa - Montesilvano (PE)</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> <li>• Sollevatore Telescopico MERLO P72.10 / Plus</li> </ul>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b>	
<b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b>	<b>Aggregato recuperato costituito da materiale cementizio e minerale di granulometria 0/80 mm</b>
<b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b>	<p>Le caratteristiche di qualità dello stabilizzato di traversine 0/80 sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) ) + marcatura CE</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche

<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	<p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW “ <b>Stabilizzato di Traversine 0/80</b> ” di massimo 3.000 mc prodotto dall'impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all'Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	<p>C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell'operatività aziendale;</p> <p>C.A.R. inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+.</p> <p>Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.</p>
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Stabilizzato di Traversine 0/80</b>

## SCHEDA 12 – STABILIZZATO DI ASFALTO-CEMENTO 0/30

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati, sottofondi e fondazioni stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L' idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e):</p> <p>l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>Lo “<b>Stabilizzato di asfalto-cemento 0/30</b>” è comunemente richiesto e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di rilevati, sottofondi e fondazioni per piazzali, strade, parcheggi, ecc.. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>Lo <b>Stabilizzato di asfalto-cemento 0/30</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi di perdita delle caratteristiche. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>Lo <b>Stabilizzato di asfalto-cemento 0/30</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li><li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li></ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	<p>a) Miscele bituminose (asfalto): codici 170302 – 200301</p> <p>b) Rifiuti di natura cementizia: codici EER 170101 e 101311</p>
<b>Provenienza</b>	<p>a) Settore edile, manutenzione strade</p> <p>b) Settore costruzioni e demolizioni e settore produzione di cemento e calcestruzzo</p>
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	<p>Per il rifiuto EER 170302, rappresentante ad oggi la totalità del rifiuto di questa tipologia ricevuto in impianto, essendo “codice EER specchio”, i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo. Il rifiuto 200301, potenzialmente esistente ma mai ritirato ad oggi, non necessita di analisi di classificazione in quanto codice EER non pericoloso assoluto.</p> <p>Per i rifiuti classificati con codici EER 170101 e 101311 non è prevista una analisi di classificazione, in quanto codici EER non pericolosi assoluti come da Linee Guida SNPA 105/21 sulla classificazione dei rifiuti. Inoltre, il rifiuto costituito da solo cemento proveniente da demolizioni selettive non raccoglie per sua natura elementi estranei contaminanti a causa della impossibilità di imbibirsi o assorbire soluzioni.</p>
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	<p>a) Asfalto fresato o in lastre</p> <p>b) Macerie di cemento/calcestruzzo/cemento armato di varia pezzatura</p>

<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzo (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b> <b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso le relative aree di stoccaggio, ovvero: area "B": rifiuti di natura cementizia area "C": miscele bituminose (asfalto)</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione dello stabilizzato di asfalto-cemento 0/30 sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xyy.</p> <p>Il rifiuto provenienti da demolizioni edili di elementi in calcestruzzo o cemento armato, oppure scarti di produzione industriale in calcestruzzo o cemento armato, se necessario subisce una prima riduzione volumetrica tramite escavatore dotato di pinza frantumatrice o martello demolitore, dopodichè viene caricato tramite pala gommata nella tramoggia di alimentazione del mulino n. 1 (oppure nel mulino n. 2), da dove scende nella camera di macinazione ove subisce una frantumazione; successivamente una tavola vibrante estrae il prodotto macinato scaricandolo su nastro trasportatore che conduce ad un secondo nastro. Durante il passaggio tra il primo ed il secondo nastro n. 2 deferrizzatori (calamite) sollevano e scaricano lateralmente gli elementi metallici calamitabili, che vengono conferiti ad altro impianto con il codice 191202. Il restante materiale viene quindi trasportato dal nastro sul vaglio, dove avviene la separazione granulometrica, ottenendo la granulometria 0/30 desiderata.</p> <p>Successivamente si procede a spostare il nastro di caduta della granulometria 0/30, in modo che il materiale cada in un punto differente, creando un cumulo separato rispetto allo stabilizzato di cemento e si procede analogamente alla macinazione, caricando con pala gommata nella tramoggia del mulino 1 i rifiuti della baia "C" ossia a base di asfalto, ottenendo un cumulo di macinato di asfalto della granulometria 0/30.</p>

	<p>Tramite pala gommata si procede quindi alla miscelazione delle granulometrie 0/30 dei due materiali, nella proporzione di circa 50% di calcestruzzo e 50% di asfalto, formando un nuovo cumulo di materiale denominato appunto stabilizzato di asfalto-cemento 0/30.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<b>Macchinari utilizzati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulino fisso n. 1 – costruttore OMIG di Castel S. Pietro T. (BO);</li> <li>• Mulino Fisso n. 2 – costruttore RAF Spa - Montesilvano (PE)</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b>	
<b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b>	<b>Aggregato recuperato costituito da conglomerato bituminoso e materiale cementizio di granulometria 0/30 mm</b>
<b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b>	<p>Le caratteristiche di qualità dello stabilizzato di asfalto-cemento 0/30 sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l'associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall'aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	<p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l'effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull'eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l'effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.

<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW “ <b>Stabilizzato di asfalto-cemento 0/30</b> ” di massimo 3.000 mc prodotto dall’impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conforme all’ Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell’operatività aziendale; C.A.R inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+. Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Stabilizzato di asfalto-cemento 0/30</b>

## SCHEDA 13 – SABBIA DA RIEMPIMENTO

### CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

<p><b>a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;</b></p>	<p>Gli aggregati recuperati sono comunemente utilizzati nella realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali, strati drenanti, in sostituzione dell'analogo materiale vergine di cava, rispetto al quale può garantire le medesime prestazioni.</p> <p>L' idoneità e l'impiego degli aggregati recuperati sono definiti in base alle indicazioni del D.M. 127/24, Allegato 2, con particolare riferimento ai punti b), c), d), e):</p> <p>l'aggregato recuperato è utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b). realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile</li><li>c). realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;</li><li>d). realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;</li><li>e). realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante</li></ul>
<p><b>b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</b></p>	<p>La “<b>Sabbia da riempimento</b>” è comunemente richiesta e commercializzabile all'interno del mercato degli aggregati recuperati, esistente nel territorio nazionale da decenni, che rappresenta quantitativamente il maggiore mercato nell'ambito della economia circolare.</p> <p>Il prodotto viene principalmente richiesto da imprese edili per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, rinfianco di tubazioni interrato, ecc. La commercializzazione di tale prodotto di recupero è regolata presso l'impianto C.A.R. tramite listini commerciali disponibili ai clienti o, per importanti quantitativi, tramite specifici contratti commerciali.</p> <p>La <b>Sabbia da riempimento</b>, come tutti gli aggregati recuperati, non risulta degradabile o deperibile nel tempo e non comporta pertanto problemi perdita delle caratteristiche di. Il periodo medio di giacenza in impianto del singolo lotto prodotto è inferiore ai 12 mesi.</p>

<p><b>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;</b></p>	<p>La <b>Sabbia da riempimento</b>, ai fini della sua idoneità al reimpiego, rispetterà i criteri di End of Waste definiti dalla normativa nazionale in materia di recupero di rifiuti inerti (DM 127/24, Allegato 1, Articolo 3, lettera d.).</p> <p>In particolare, il materiale sarà definito conforme agli utilizzi successivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dal punto di vista tecnico in base alla conformità della norma UNI 13242 (Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade), come indicato dalla Tabella 5, in Allegato 2 al DM 127/24.</li> <li>• dal punto di vista ambientale verificando il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1 DM 127/24 nonché il rispetto delle concentrazioni dell'eluato di cui alla Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24</li> </ul>
<p><b>d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b></p>	<p>La produzione dell'aggregato recuperato avviene unicamente mediante trattamenti fisici e meccanici, in assenza di impatti ambientali negativi e in presenza, laddove necessario, di sistemi di mitigazione ambientale (come, ad esempio, sistemi di abbattimento polveri).</p> <p>L'utilizzo di tale prodotto non comporterà impatti negativi sulle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda sotterranea in quanto rispetterà gli standard ambientali riportati al punto precedente; pertanto, non si potranno generare fenomeni di contaminazione legati a presenze di sostanze pericolose o a fenomeni di lisciviazione.</p> <p>Il recupero di materiale inerte in sostituzione di materiale vergine di cava e la mancata necessità di operare smaltimenti di rifiuti comporta notevoli benefici ambientali quali risparmio di risorse naturali e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tale condizione è evidenziata dall'ampio utilizzo che, in generale, il sistema di Green Public Procurement riserva agli aggregati recuperati nella realizzazione di opere pubbliche in sostituzione di materiali di cava.</p>

**CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.lgs. n. 152/2006**

<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato a)</b>	
<b>Rifiuti (codici di cui all'EER)</b>	Rifiuti inerti da processi industriali classificati con i seguenti codici EER: 100201 - 100202 - 100809 - 100903 - 100906 - 100908 - 100910 - 100912 - 101003 - 101099 - 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 -120121 - 161102 – 161104 – 100101 - 191209
<b>Provenienza</b>	Settore siderurgico e della fusione di metalli; il codice EER 101099 è rappresentato precisamente da materiale derivante dai processi di fusione, in particolare terre e sabbie in esubero dalla formatura e terre di formazione del letto di scarifica di forni di fonderie metalliche. Il codice EER 100101 consiste nelle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione di biomassa ligneo-cellulosica; il codice EER 191209 consiste in scarti minerali di impianti di selezione di rifiuti non pericolosi, tipicamente sabbie.
<b>Controllo analitico rifiuti in ingresso</b>	Per tutti i rifiuti classificati con “codice specchio” i produttori dovranno fornire, per ogni singola unità locale di produzione, una analisi di classificazione finalizzata alla verifica della non pericolosità e corretta attribuzione codice EER. Potranno essere accettate partite di rifiuto classificate con codici specchio senza certificato di analisi chimica solo se di consistenza inferiore alle 300 ton; in tal caso, il produttore del rifiuto dovrà comunque fornire una scheda di classificazione del rifiuto, attestante la corretta attribuzione del codice EER non pericoloso, utilizzando il modello predefinito da C.A.R. Ai fini dell'accettabilità in impianto, per tutti sopra elencati sarà inoltre richiesto il certificato di laboratorio che riporti il test di cessione per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella, Allegato 1, DM 127/24. Le singole analisi e schede di classificazione saranno considerate valide per un periodo di un anno solare, salvo variazioni del processo produttivo.
<b>Caratteristiche merceologiche rifiuti in ingresso</b>	Rifiuti inerti da processi industriali: consistono in prevalenza di scorie di acciaieria, scorie di fonderia che si presentano come frammenti grossolani di materiale vetroso o roccioso, di terre di fonderia che si presentano come sabbie e terre refrattarie, di sabbie abrasive che si presentano come sabbie grossolane di composizione per lo più silicea o, molto raramente, metallica e di ceneri pesanti da biomassa che si presentano come sabbie grigie.

<p><b>Controllo documentale e visivo dei rifiuti in ingresso (presso l'impianto)</b></p>	<p>I rifiuti che concorrono alla realizzazione del prodotto in oggetto sono conferiti presso l'impianto tramite diverse tipologie di mezzi (bilici vasca, autotreni, mezzi d'opera, ecc.) Ogni conferimento di rifiuto è sottoposto a controllo visivo mediante telecamera posta presso la pesa in ingresso all'impianto; il controllo è finalizzato alla verifica della corrispondenza merceologica del rifiuto con quanto dichiarato dal produttore ed è effettuato dall'operatore presente in pesa. In caso di necessità di verifica più puntuale, per eventuali sospetti di difformità, viene attivato un operatore di piazzale affinché effettui di persona una più dettagliata ispezione.</p> <p>Ai fini della conformità amministrativa, l'operatore in pesa addetto alle verifiche in ingresso controlla la corretta compilazione del formulario di identificazione del rifiuto nonché il possesso, da parte del mezzo di trasporto, della necessaria iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alle categorie di trasporto rifiuti. Tale verifica è effettuata direttamente dal portale istituzionale A.N.G.A</p> <p>A seguito di esito positivo del controllo, il mezzo viene fatto scaricare presso l'area di messa in riserva riservata alla tipologia/codice EER del rifiuto</p>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato b)</b></p>	
<p><b>Processo e tecniche di trattamento.</b> <b>Operazione recupero: R5</b></p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto sono inizialmente depositati presso la dedicata area "G".</p> <p>I processi di lavorazione (operazione R5) a cui sono sottoposti i rifiuti per la produzione della sabbia da riempimento sono esclusivamente di natura fisica e rientrano tra quelli indicati dall'Allegato 1, punto c), DM 127/24.</p> <p>In dettaglio, tutti i rifiuti sono sottoposti ad una iniziale azione di controllo visivo a cui segue, laddove necessario, la rimozione di eventuali frazioni estranee da gestirsi come rifiuto appartenente alla famiglia 19xxyy.</p> <p>I rifiuti provenienti da lavorazioni industriali sono caricati tramite escavatore cingolato all'interno del trituratore mobile marca CAMS, modello UTM, dove subiscono una frantumazione ed una deferrizzazione, dopodiché vengono riversati dal nastro di estrazione della macchina nella tramoggia del vaglio mobile Powerscreen, modello Warrior, che provvede alla separazione granulometrica e alla generazione della frazione circa 0/6 che rappresenta il prodotto desiderato.</p> <p>I materiali così ottenuti sono sottoposti, per lotti di dimensione massima pari a 3.000 mc, alle verifiche tecniche e ambientali per la definizione dell'idoneità al riutilizzo, all'ottenimento delle quali si ha la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).</p>
<p><b>Macchinari utilizzati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frantumatore mobile con motore a gasolio, marca CAMS, modello UTM 60.15;</li> <li>• Vaglio mobile marca Powerscreen</li> <li>• Pala gommata (Caterpillar 966M XE - Hitachi ZW250-6 - VOLVO L150 H)</li> <li>• Escavatore cingolato (Volvo EC220 E NL - Volvo EC180 EL - Volvo ECR18 - Volvo EC160ENL)</li> </ul>
<p><b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato c)</b></p>	

<b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b>	<b>Aggregato recuperato costituito da materiale rocciosi e minerali di granulometria 0/6 mm</b>
<b>Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti</b>	<p>Le caratteristiche di qualità della sabbia da riempimento sono verificate sulla base di norme tecniche europee e delle indicazioni fornite dalla normativa nazionale EoW inerti (DM 127/24, Art. 5 comma 4 e Allegati 1 e 2).</p> <p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul> <p>Il materiale prodotto sarà inoltre in possesso di certificazione sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011, cosiddetta Dichiarazione di Prestazione (DOP) + marcatura CE</p>
<b>Tab. 4.1 LG SNPA 23/2020 - Criterio dettagliato d)</b>	
<b>Lotto EoW</b>	Ogni singolo lotto di massimo 3.000 mc sarà identificato da codice univoco per l’associazione con i relativi documenti e dichiarazioni di conformità e sarà tenuto separato dall’aggregato recuperato già presente sino a positiva conclusione delle verifiche
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	<p>Ogni lotto di massimo 3.000 mc sarà verificato per i requisiti ambientali mediante prelievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un campione secondo la norma UNI 10802 per l’effettuazione delle analisi sul tal quale (rispetto dei limiti di cui alla quarta colonna della Tabella 2, Allegato 1, DM 127/24) e sull’eluato (Tabella 3, Allegato 1, DM 127/24)</li> <li>• un campione secondo la norma UNI 932-1 per l’effettuazione delle verifiche dei parametri tecnici secondo la norma UNI EN 13242:2008 (rif. Tabella 5, DM 127/24)</li> </ul>
<b>REACH e CLP</b>	Non applicabile. I rifiuti gestiti da C.A.R. non contengono sostanze pericolose riferibili a tali norme.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Per ogni lotto di EoW “ <b>Sabbia da riempimento</b> ” di massimo 3.000 mc prodotto dall’impianto C.A.R. è redatta la Dichiarazione di Conformità con modalità conformi all’Allegato 3 al DM 127/24, oltre alla DOP + CE indicata ai punti precedenti.
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	<p>C.A.R. è in possesso di certificazione di qualità conforme agli standard ISO 9001:2015 e di certificazione ambientale conforme agli standard ISO 14001:2015; le attività descritte sono inserite in tali sistemi di gestione e conseguentemente applicate nell’operatività aziendale;</p> <p>C.A.R inoltre possiede certificato FPC (Certificato di Controllo Produzione in Fabbrica) N. 0948-CPR-0243 rev. 4, per la marcatura CE degli inerti recuperati, con sistema 2+.</p> <p>Tutto il personale di C.A.R. è istruito allo svolgimento della mansione specifica, secondo le procedure di qualità ISO 9001 e ISO 14001 e costantemente aggiornato secondo i programmi inseriti documento di sistema integrato denominato PAD-Piano Addestramento e Formazione.</p>
<b>Denominazione prodotto EoW</b>	<b>Sabbia da riempimento</b>

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**