

**REGIONE VENETO**

**PROVINCIA DI VICENZA**

**COMUNE DI VAL LIONA**

**IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI  
SITO IN VIA CASONA n°12  
IN COMUNE DI VAL LIONA (VI)**

**DOMANDA DI MODIFICA DELLA LINEA 6  
(RECUPERO RIFIUTI A BASE DI GESSO)  
CON AUTORIZZAZIONE ALLA PRODUZIONE  
DI UN NUOVO PRODOTTO EoW**

**ELAB. B- RELAZIONE TECNICA SULLA CESSAZIONE  
DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO "CASO PER CASO"  
AI SENSI DELL'ART. 184-TER, COMMA 3  
DEL D. Lgs. n°152/2006 e s.m.i. E DELLE  
LINEE GUIDA S.N.P.A. n°41/2022**

Richiedente:

Data: 22.12.2023

**FREALDO ASFALTI SRL**

Via Fontana Samoro, 2

36044 VAL LIONA (VI)

Il progettista

dott. ing. Federico Mazzucato



**STUDIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE dott. ing. Federico MAZZUCATO**

Via G. Rossini, 27 – 36075 Alte di Montecchio Maggiore (Vicenza)

Tel 0444/699120 Fax 0444/498742

E-mail: federico.mazzucato@inwind.it

## INDICE

1. PREMESSA	2
2. DATI INFORMATIVI SULL'IMPIANTO ED AUTORIZZAZIONE VIGENTE	2
3. IDENTIFICAZIONE DELL'EoW E DEI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI	2
4. CLASSIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO "CASO PER CASO" PER IL MATERIALE EOW PRODOTTO	3
5. BREVE DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI RECUPERO ESISTENTE	4
6. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITA' DEL PRODOTTO EoW AI REQUISITI PREVISTI PER LA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	5

### ALLEGATI

- Allegato 1: Tabella di riepilogo dei parametri, condizioni e criteri per il nuovo EoW prodotto
- Allegato 2: Manifestazione di interesse della società Saint Gobain Italia spa sull'impiego nel proprio processo produttivo del gesso da recupero prodotto dalla Frealdo Asfalti srl

## 1. PREMESSA

Il presente documento è finalizzato alla valutazione della conformità ai criteri previsti dall'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 e smi (così come modificato dalla Legge 02 novembre 2019, n°128) per la cessazione della qualifica di rifiuto relativamente al nuovo prodotto EoW n°22 denominato "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" ottenuto dal processo di trattamento e recupero di rifiuti a base di gesso attuato presso l'impianto di recupero della Frealdo Asfalti srl, ubicato in via Casona in Comune di Val Liona (VI). Nelle valutazioni si è fatto riferimento ai criteri ed agli elementi di analisi riportati nelle "Linee Guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3 ter del D.Lgs. n°152/2006 e smi" (SNPA 23/2020) emanate dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente con Delibera del Consiglio SNPA nella seduta del 06.02.2020-Doc. 62/20.

## 2. DATI INFORMATIVI SULL'IMPIANTO ED AUTORIZZAZIONE VIGENTE

<b>Denominazione ditta:</b>	Frealdo Asfalti srl
<b>Sede legale:</b>	Via Fontana Samoro, 2 - 36040 Val Liona (VI)
<b>Sede dell'impianto:</b>	via Casona, 12 - 36040 Val Liona (VI)
<b>Autorizzazione vigente:</b>	Determina Dirigenziale della provincia di Vicenza n°1517 del 23/10/2023
<b>Attività attuale:</b>	Recupero (R13-R12-R5) di rifiuti speciali non pericolosi
<b>Motivo della richiesta:</b>	Autorizzazione al produzione di nuova EoW denominata "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito"
<b>Riferimenti a Decreti Ministeriali (per il nuovo EoW richiesto):</b>	Parziale riferimento al D.M. 05/02/98, Tipologie 7.12 e 7.13 dell'Allegato 1-Suballegato 1

## 3. IDENTIFICAZIONE DELL'EoW E DEI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

Si è proceduto ad un'analisi dei rifiuti ammessi al recupero per la produzione del nuovo EoW n°22 denominato "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito", ad una identificazione degli eventuali riferimenti normativi vigenti applicabili per il loro recupero (Regolamenti Comunitari o Decreti Ministeriali specifici) e, sulla base dei riferimenti normativi identificati, è stata eseguita una dettagliata classificazione del materiale (gesso) prodotto dal recupero.

Per il nuovo prodotto EoW "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" non è stato possibile identificare una specifica normativa di prodotto applicabile, pertanto si è proceduto a realizzare una

valutazione di conformità "caso per caso" ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (così come modificato dalla Legge 02 novembre 2019, n°128) e delle "Linee Guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3 ter del D.Lgs. n°152/2006 e smi" (SNPA 23/2020).

Il nuovo EoW n°22 verrà prodotto nella Linea 6 di trattamento (linea gesso) esistente presso l'impianto di recupero in esame, nell'ambito della quale risulta attualmente autorizzata la produzione dell'EoW n°15 denominato "gesso da recupero destinato a cementifici".

Nell'ambito della Linea 6 sono previste le seguenti operazioni di recupero:

- procedere con processi di recupero (R13-R12-R5) che consentano di ottenere materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto (EoW) ai sensi di specifici criteri "caso per caso" autorizzati ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.
- eseguire operazioni di mero stoccaggio (R13), o eventualmente procedere con processi di trattamento (R12) che non prevedono la produzione di materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto

Nella seguente tabella sono identificati i prodotti EoW previsti nell'ambito della Linea 6 con esplicitazione del nuovo EoW n°22 oggetto della presente domanda.

Codice EoW	EoW	Operazione di recupero	Da CER	Impieghi previsti	Normativa EoW applicabile	Annotazioni
EoW n°15	Gesso da recupero per impiego in cementifici	R13-R12-R5	10 12 06 10 13 99 17 08 02	Prodotto EoW costituito da gesso recuperato impiegabile in cementifici	art. 184-ter D.Lgs. 152/2006 e s.m.i  (caso per caso)	Materiale conforme a condizioni e requisiti specifici previsti da criterio "caso per caso" secondo progetto
EoW n°22	Gesso da recupero per produzione di lastre in gesso rivestito	R13-R12-R5	10 12 06 10 13 99 17 08 02	Prodotto EoW costituito da gesso recuperato impiegabile nella produzione di lastre in gesso rivestito	art. 184-ter D.Lgs. 152/2006 e s.m.i  (caso per caso)	Materiale conforme a condizioni e requisiti specifici previsti da criterio "caso per caso" secondo progetto

I riferimenti dettagliati relativi al nuovo prodotto EoW previsto (rifiuti ammessi al recupero, norme di riferimento per il recupero, attività di recupero previste, parametri prestazionali di riferimento, parametri di conformità ambientale di riferimento..) sono riepilogati nella tabella dell' Allegato 1 al presente documento.

#### 4. CLASSIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO "CASO PER CASO" PER IL MATERIALE EOW PRODOTTO

Le Linee Guida SNPA 23/2020 prevedono alla Tabella 4.3 del par. 4.1 una procedura tabellare per la classificazione delle diverse tipologie di cessazione di qualifica di rifiuto "caso per caso", con specifico riferimento ai requisiti previsti dal D.M. 05/02/98 o D.M. 161/02 o D.M. 269/05.

Si riporta di seguito la classificazione della Tipologia di Cessazione della qualifica di rifiuto individuata per l'EoW n°22 "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" in esame.

	Tipologia di Cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso	Modalità di valutazione in fase istruttoria ai fini del rilascio del parere tecnico EoW caso per caso	
7	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05, con modifiche parziali di più di un aspetto (attività di recupero e caratteristiche delle materie prime/prodotti ottenuti).	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni dovranno concentrarsi sulle modifiche proposte, tenendo conto delle indicazioni pertinenti proposte dal punto 1 al punto 6 e del rispetto delle condizioni da a) ad) e dei criteri dettagliati da a) ad e). Vanno comunque definiti i criteri dettagliati d) ed e).	X

#### Considerazioni sulla classificazione assegnata

Le tipologie, le provenienze e le caratteristiche dei rifiuti recuperati per la produzione del nuovo EoW n°22 "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" risultano contemplati ai Par. 7.12 e Par.7.13 dell'Allegato 1, Suballegato 1 al D.M. 05.02.98 e s.m.i.

Sono previste modifiche all'attività di recupero ed alle caratteristiche del prodotto. La modalità di trattamento prevede di assoggettare i rifiuti a base di gesso (CER 101206, 101399 e 170802) ad operazioni di cernita, separazione, frantumazione, vagliatura meccanica e pulizia per aspirazione delle impurità. L'attività di recupero prevede la produzione di "gesso recuperato" commercializzabile all'industria della produzione lastre in gesso rivestito. I criteri di conformità prestazionale sono stati stabiliti sulla base delle esigenze degli impianti di destino. I criteri di conformità ambientale sono stati stabiliti con riferimento alle principali norme relative al recupero dei rifiuti e con riferimento a studi disponibili sul gesso recuperato, relativamente ai parametri considerati significativi per l'impiego previsto dell'EoW.

#### 5. BREVE DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI RECUPERO ESISTENTE

Il nuovo prodotto EoW denominato "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" verrà prodotto nell'ambito della Linea 6 di recupero, già autorizzata alla produzione dell'EoW n°15 "gesso da recupero destinato a cementifici" presso l'impianto di recupero di Val Liona gestito dalla Frealdo Asfalti srl.

Per una descrizione dettagliata della Linea 6 di recupero così come attualmente autorizzata e per una descrizione delle (minime) modifiche previste al processo di recupero si rinvia al capitolo 7 dell'Elaborato A-Relazione Tecnica Descrittiva allegata alla domanda di autorizzazione.

## 6. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITA' DEL PRODOTTO EoW AI REQUISITI PREVISTI PER LA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO

Nel presente capitolo si procede alla valutazione della conformità del nuovo materiale EoW che si intende produrre ai criteri previsti dall'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 e smi (così come modificato dalla Legge 02 novembre 2019, n°128) per la cessazione della qualifica di rifiuto.

Nelle valutazioni si è fatto inoltre riferimento ai criteri ed agli elementi di analisi riportati nelle "Linee Guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184-ter comma 3 ter del D.Lgs. n°152/2006 e smi" emanate dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente con Delibera del Consiglio SNPA nella seduta del 06.02.2020-Doc. 62/20 ed in particolare all'elenco complessivo delle *condizioni e criteri dettagliati* da valutare per i prodotti EoW previsto alla Tabella 4.1 delle Linee Guida.

Le valutazioni sono state svolte con riferimento ai "criteri e condizioni minimi da considerare" indicati nella Tabella 4.3 delle Linee Guida.

<b>Tab. 4.1 - Linee Guida SNPA: <u>Condizioni</u> (Comma 1, art.184-ter D.Lgs. n°152/2006)</b>
<b>Lettera a): la sostanza o l'oggetto è destinato/a a essere utilizzato per scopi specifici</b>
<p>Il prodotto EoW n°22 "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" è ottenuto dal processo di recupero (R5) attuato nell'ambito della Linea 6 ed è destinato alla commercializzazione per l'impiego nell'industria della produzione di lastre in gesso rivestito (cartongesso) in sostituzione parziale del gesso naturale.</p> <p>Il materiale inerte recuperato in esame è dotato di caratteristiche meccaniche, chimiche fisiche equivalenti a quelle dei corrispondenti materiali inerti naturali (gesso) provenienti da cava. Il materiale in esame infatti risulta estremamente ricco in solfato di calcio diidrato e dotato di concentrazioni minime di impurità.</p> <p>L'impiego di tale materiale EoW recuperato, per gli usi previsti, risulta confermato da specifiche valutazioni tecniche eseguite da primarie società nel settore della produzione delle lastre in gesso rivestito.</p>
<b>Lettera b): esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto</b>
<p>L'interesse commerciale per il gesso recuperato (EoW) in esame e la sua effettiva possibilità di impiego nel processo di produzione delle lastre in gesso rivestito (cartongesso) in sostituzione di corrispondenti materiali naturali (gesso naturale) proveniente da cave estrattive è stato valutato ed avallato da primarie società specializzate nel settore della produzione delle lastre in gesso rivestito, a seguito di specifiche valutazioni chimiche e prestazionali sul gesso recuperato prodotto dalla Frealdo Asfalti srl. Per le principali aziende del settore, l'impiego di gesso ottenuto dal recupero di rifiuti da produzione (sfondi di lastre e manufatti in gesso) nel proprio processo di produzione delle nuove lastre in gesso rivestito, è pratica autorizzata e consolidata già da diversi anni.</p> <p>L'interesse commerciale per il gesso recuperato prodotto dalla Frealdo Asfalti srl risulta confermato tra l'altro anche da una specifica dichiarazione di interesse a firma di una primaria azienda di produzione lastre in gesso rivestito, che si riporta in allegato al presente documento.</p> <p>Il gesso da recupero (EoW) in esame è dotato di caratteristiche di compatibilità chimico-fisica ed ambientale adeguate per gli usi previsti.</p> <p>Per le sue caratteristiche fisiche (elevato contenuto di solfato di calcio diidrato) il materiale in esame non deve essere esposto al dilavamento meteorico al fine di non attivare processi di idratazione che lo porterebbero a deterioramento. Ne consegue che esso deve essere stoccato in aree coperte al fine di evitare una degradazione dei suoi parametri (prestazionali) chimico-fisici o una perdita delle caratteristiche tipiche del prodotto.</p>
<b>Lettera 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><b>Standard tecnici</b></p> <p>Per quanto concerne gli standard tecnici, per il materiale EoW n°22 "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" in esame non è individuabile una specifica legislazione di prodotto. L'EoW "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" deve rispondere a specifici requisiti tecnici (parametri prestazionali) indicati dalle principali aziende del settore di impiego, ovvero quello della produzione di lastre in gesso rivestito.</p> <p>I parametri ed i relativi limiti di riferimento sono stati definiti sulla base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- caratteristiche prestazionali (requisiti tecnici) richiesti dalle principali aziende del settore della produzione di lastre</li> </ul>

in gesso rivestito

- confronto delle caratteristiche prestazionali rilevate sul gesso recuperato prodotto dalla Frealdo Asfalti srl con quelle rilevate sul gesso naturale

I parametri tecnici previsti sono:

- Granulometria
- Contenuto in solfato di calcio diidrato
- Umidità libera residua
- Contenuto di carta residua

I requisiti tecnici minimi per l'EoW n°22, stabiliti pertanto sulla base alle esigenze del settore specifico di impiego e degli impianti di destino sono indicati nella tabella riportata al Punto 4.1 lettera C della presente scheda.

Le caratteristiche prestazionali previste per EoW in esame, prodotto dalla Frealdo Asfalti srl sono riepilogate nella specifica scheda prodotto riportata in allegato al presente documento.

Il materiale in esame rispetta gli standard richiesti dalle attività produttive di destino (standard merceologici e chimico fisici) per gli impieghi previsti .

#### Standard ambientali

Per quanto concerne gli standard ambientali, per il materiale EoW n°22 "gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito" in esame non è individuabile una specifica norma tecnica di riferimento.

Per la definizione dei parametri di conformità ambientale si è fatto parziale riferimento a quelli previsti da studi specifici sul gesso recuperato, quali i risultati del progetto Life denominato Gypsum to Gypsum ed i contenuti del documento RC-Gypsum, valutati considerando la destinazione specifica di impiego prevista per il materiale (produzione di lastre in gesso rivestito).

Per la definizione dei limiti applicabili, oltre che ai valori riportati nei due studi citati, per alcuni parametri si è fatto riferimento anche a quanto riportato nella Parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n°152, nel D.M. 05.02.1998 e nel D.L. 29 aprile 2010, n°75.

I parametri ed i relativi limiti di riferimento sono stati definiti quindi sulla base di:

- requisiti ambientali ( e tossicologici) previsti da alcuni studi sul gesso da recupero
- valori limite previsti dalla normativa nazionale vigente sul recupero dei rifiuti inerti non pericolosi

Tra i requisiti di conformità ambientale è prevista anche la verifica della presenza di Amianto (richiesta anche dagli impianti di destino). Per tale parametro è stato previsto il limite pari a 100mg/kg espresso come sostanza secca, corrispondente al limite di rilevanza della tecnica analitica SEM eseguita ai sensi D.M. 06/09/1994 All.1 Met B. GU n. 288 10/12/1994. In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.

I parametri ambientali previsti sono relativi al contenuto di:

- Amianto
- Piombo
- Cadmio
- Cromo VI
- Rame
- Nichel
- Mercurio
- Selenio
- Tallio
- Vanadio
- Zinco
- Arsenico
- Antimonio

#### **Lettera d): l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà ad impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana**

Per il prodotto denominato EoW n°22 "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" è prevista la verifica dell'assenza di amianto e la verifica del contenuto di alcuni metalli eseguite sul materiale (gesso) ottenuto dal processo di recupero.

Il gesso ottenuto tramite il processo di recupero deve essere mantenuto protetto dal dilavamento meteorico in quanto l'eccessiva umidità causa una degradazione del prodotto (idratazione) con riduzione delle sue caratteristiche prestazionali. Dal punto di vista ambientale, è preferibile che il materiale, ricco in contenuto di solfato di calcio, venga stoccato in aree coperte e pavimentate al fine di evitare possibili dispersioni di solfati nel suolo e nelle acque.

La valutazione sull'eventuale presenza di Amianto nel gesso recuperato risulta particolarmente attenzionata nel processo di recupero dei rifiuti a base di gesso per la produzione degli EoW previsti nella Linea 6.

La ditta Frealdo Asfalti srl ha sviluppato una specifica procedura interna, riportata dettagliatamente nell'Elaborato A-Relazione Tecnica Descrittiva allegata alla domanda , finalizzata ad escludere la possibile presenza di frammenti di manufatti e di materiali contenenti amianto nel rifiuto in ingresso all'impianto di recupero e la presenza di amianto nel

gesso recuperato. Le valutazioni sul rifiuto da conferire o in ingresso all'impianto riguarderanno pertanto valutazioni sull' "assenza di frammenti contenenti amianto" mentre le valutazioni sul gesso trattato ottenuto dal processo di recupero riguarderanno la verifica di "presenza amianto" eseguita con metodologia SEM ai sensi D.M. 06/09/1994 All.1 Met B. GU n. 288 10/12/1994 e con limite pari a 100mg/kg.

L'impianto Frealdo Asfalti srl di Val Lione ha previsto specifici accorgimenti impiantistici e di layout al fine di garantire adeguati livelli di controllo e sicurezza nella gestione dei rifiuti da recuperare e dei materiali ottenuti dal trattamento.

Per il materiale in esame, sulla base delle valutazioni eseguite ed anche con riferimento alla storicità della sua lavorazione nel sito di Val Lione, è esclusa ogni possibilità di rilascio di emissioni odorigene.

L'impiego di tale "prodotto che ha cessato la qualifica di rifiuto" in sostituzione di materie prime naturali pertanto, considerato lo specifico impiego previsto (stabilimenti di produzione lastre in gesso rivestito) nella fase di produzione dell'impasto a base di gesso che costituisce il nucleo della lastra (e pertanto coinvolto in processi termici a bassa temperatura) non comporta impatti complessivi negativi sull'ambiente e sulla salute umana.

### Comma 2, art.184-ter D.Lgs. n°152/2006

**L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al Comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'art. 17, comma 3 della Legge 23 agosto 1988, n°400. ..(omissis)**

L'aggregato riciclato denominato "EoW n°22 -Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" viene prodotto tramite un processo di trattamento dei rifiuti classificati con CER 170802, 101206 e 101399, che prevede una fase di selezione/cernita (per eliminazione impurità), una fase di vagliatura, una frantumazione meccanica e successivo trattamento di aspirazione/pulizia delle impurità leggere presenti. Il materiale esitato dal processo di trattamento è dotato di caratteristiche adeguate e conformi agli usi previsti e non necessita di ulteriori trattamenti.

### Tab. 4.1 - Linee Guida SNPA: Criteri dettagliati (Comma 3, art.184-ter D.Lgs. n°152/2006)

#### Lettera a): Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero

I rifiuti utilizzati per la produzione del materiale denominato "EoW n°22 -Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" sono identificati con i seguenti codici CER:

- 101206- stampi di scarto (stampi di scarto in gesso provenienti da attività di fabbricazione prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione)
- 101399- rifiuti costituiti da scarti a base di gesso (sfridi di lastre, rifiuti a base di gesso del processo di produzione) provenienti dall'industria di produzione di lastre in gesso rivestito (cartongesso)
- 170802- rifiuti a base di gesso provenienti da attività di C&D (rifiuti costituiti da frammenti e porzioni di lastre in gesso rivestito e rifiuti costituiti da materiali da costruzione a base di gesso)

I rifiuti ammissibili sono caratterizzati da:

- verifica di non pericolosità (per i rifiuti con CER a "specchio")
- valutazione di assenza amianto (come da procedura interna per i rifiuti in ingresso con CER 170802)

Il recupero di tali rifiuti, per gli usi previsti, risulta ammissibile e confermato da specifiche valutazioni tecniche eseguite da primarie società nel settore della produzione delle lastre in gesso rivestito.

I rifiuti in esame infatti risultano caratterizzati da elevato contenuto di gesso ricco in solfato di calcio diidrato.

I rifiuti considerati quindi sono dotati di adeguate caratteristiche chimico-fisiche, meccaniche, sanitarie e ambientali per le operazioni di recupero e per gli impieghi previsti.

Il loro recupero, tra l'altro, risulta previsto ai Par. 7.12 e 7.13 dell'Allegato 1-Suballegato 1 al D.M. 05.02.1998.

#### Lettera b): Processi e tecniche di trattamento consentiti

Il trattamento viene eseguito nell'ambito della Linea 6 (linea recupero rifiuti a base di gesso) già autorizzata presso l'impianto di recupero di Val Lione.

I rifiuti in ingresso vengono assoggettati ad un processo di trattamento che prevede una sequenza di operazioni meccaniche di pre-selezione/cernita (manuale e meccanica), fase di frantumazione, deferrizzazione, fase di selezione tramite vibrovagli meccanici, trattamento di pulizia con separatore densimetrico (con aspirazione) per separazione impurità leggere.

Il processo di trattamento completo finalizzato alla produzione del nuovo EoW "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" è riportato dettagliatamente nell'Elaborato A "Relazione Tecnica Descrittiva" allegato alla domanda. Nel citato documento è riportato inoltre uno schema a blocchi del processo di trattamento e di verifica di

conformità del materiale trattato.

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

Per quanto concerne gli standard tecnici, per il materiale EoW in esame non è applicabile la una specifica legislazione di prodotto. I criteri di qualità prestazionale fanno riferimento ai requisiti tecnico-prestazionali richiesti dalle aziende produttrici di lastre in gesso rivestito.

Per la definizione dei parametri di conformità ambientale si è fatto parziale riferimento a quelli previsti da studi specifici sul gesso recuperato, quali i risultati del progetto Life denominato Gypsum to Gypsum ed i contenuti del documento RC-Gypsum, valutati considerando la destinazione specifica di impiego prevista per il materiale (produzione di lastre in gesso rivestito).

Per la definizione dei limiti applicabili, oltre che ai valori riportati nei due studi citati, per alcuni parametri si è fatto riferimento anche a quanto riportato nella Parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n°152, nel D.M. 05.02.1998 e nel D.L. 29 aprile 2010, n°75.

Ulteriori precisazioni sulla definizione dei parametri adottati e dei limiti stabiliti sono riportati nel capitolo 8 dell'Elaborato A "Relazione Tecnica Descrittiva" allegato alla domanda.

Complessivamente i criteri di qualità per il materiale di cui è cessata la qualifica di rifiuto (EoW) e denominato "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" sono stati definiti con riferimento a:

- caratteristiche prestazionali (requisiti tecnici) richiesti dalle principali aziende del settore della produzione di lastre in gesso rivestito
- confronto delle caratteristiche prestazionali rilevate sul gesso recuperato prodotto dalla Frealdo Asfalti srl con quelle rilevate sul gesso naturale
- requisiti ambientali ( e tossicologici) previsti da alcuni studi sul gesso da recupero
- valori limite previsti dalla normativa nazionale vigente sul recupero dei rifiuti inerti non pericolosi

I criteri di qualità , ovvero i parametri prestazionali ed ambientali (ed i relativi valori limite) previsti per l'EoW "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" sono riportati nella tabella seguente.

Parametro	Descrizione	Limite	U.M.
<b>Granulometria</b>		<b>0-50</b>	mm
<b>CaSO4*2H2O</b>	Calcio solfato diidrato	<b>&gt; 80 %</b>	(p/p)
<b>Umidità libera residua</b>		<b>≤ 5 %</b>	(p/p)
<b>Contenuto di carta residua</b>		<b>&lt; 2 %</b>	(p/p)
<b>Amianto</b>		<b>&lt; 100</b>	mg/kg
<b>Pb</b>	Piombo	<b>≤ 100</b>	mg/kg
<b>Cd</b>	Cadmio	<b>≤ 1,5</b>	mg/kg
<b>Cr VI</b>	Cromo VI	<b>≤ 0,5</b>	mg/kg
<b>Cu</b>	Rame	<b>≤ 120</b>	mg/kg
<b>Ni</b>	Nichel	<b>≤ 100</b>	mg/kg
<b>Hg</b>	Mercurio	<b>≤ 5,5</b>	mg/kg
<b>Se</b>	Selenio	<b>≤ 16</b>	mg/kg
<b>Ti</b>	Tallio	<b>≤ 1</b>	mg/kg
<b>V</b>	Vanadio	<b>≤ 26</b>	mg/kg
<b>Zn</b>	Zinco	<b>≤ 150</b>	mg/kg
<b>Ar</b>	Arsenico	<b>≤ 20</b>	mg/kg
<b>Sb</b>	Antimonio	<b>≤ 10</b>	mg/kg

Il materiale in esame rispetta gli standard di settore individuati per l'impiego previsto (industria della produzione di lastre in gesso rivestito)

Le specifiche tecniche ed ambientali previste per l'aggregato EoW in esame, prodotto dalla Frealdo Asfalti srl, sono riepilogate nella precedente Tabella, allegata inoltre alla "Manifestazione di interesse" rilasciata da ditta produttrice di lastre in gesso rivestito e riportata in Allegato 2 al presente documento.

**Lettera d): Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio, e l'accreditamento, se del caso**

La società Frealdo Asfalti srl è dotata da sistema di Certificazione ISO 9001 ed ISO 14001 del proprio Sistema di Gestione Ambientale. Il sistema di Gestione implementato e applicato allo stabilimento produttivo di Val Lione gestito dalla Frealdo Asfalti srl, prevede le seguenti fasi di controllo:

- controlli in fase di accettazione da personale qualificato e specificatamente individuato
- procedure di trattamento definite
- report periodici
- controllo sui rifiuti in ingresso e sui lotti di materiali EoW prodotti

Per la descrizione del sistema implementato per la verifica del rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità e l'automonitoraggio, si rimanda a quanto riportato nei capitoli n°8-9-10-11 dell'Elaborato A-Relazione Tecnica Descrittiva allegata alla domanda e che verrà recepito nel documento "Sistema di Gestione" aggiornato.

**Lettera e): Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità**

La Frealdo Asfalti srl ha predisposto un apposito "Modello di Dichiarazione di Conformità" che contiene tutte le informazioni finalizzate ad attestare, per ogni Lotto prodotto di "EoW n°22 -Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito" del volume massimo di 1000 mc cadauno, la cessazione della qualifica di rifiuto ed il rispetto dei criteri previsti dall'art. 184-ter del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i. precedentemente analizzati. Il citato Modello è riportato in Allegato 7 all'Elaborato A-Relazione Tecnica Descrittiva allegata alla domanda e verrà recepito nel documento "Sistema di Gestione" aggiornato.

**ALLEGATO 1**
**LINEA 6 - RECUPERO RIFIUTI A BASE DI GESSO**

CER	Verifiche in ingresso	Ammissibilità recupero	Norma di riferimento (EoW)	Attività di Recupero	Trattamenti previsti	EoW prodotti	Norma riferimento Prestazioni	Prospetto/Punti	Norma riferimento Idoneità Tecnica	Frequenza di verifica conformità (in impianto)	Conformità Ambientale
	<p>- Verifica non pericolosità (per rifiuti con codice "a specchio")</p> <p>-Assenza amianto (frammenti) secondo procedura interna Frealdo Asfalti srl, limitatamente al CER 170802</p>	UNI EN 197-1:2011 Par. 5.4	<p><b>art. 184-ter D.Lgs. 152/2006 e s.m.i</b></p> <p><b>(caso per caso)</b></p>	R13 – R12 – R5	<p>-Selezione/cernita (eliminazione impurità)</p> <p>-Frantumazione</p> <p>-Vagliatura</p> <p>- Pulizia/separazione in aspirazione</p>	<b>EoW 15 Gesso da recupero per impiego in cementifici</b>	<p>-UNI EN 197-1:2011</p> <p>-UNI EN 16908:2017</p> <p>-Studio: Gypsum to Gypsum</p> <p>-Studio: RC-Gypsum</p>	<p>-Studio: Gypsum to Gypsum (Tab. 3- Parametri Tecnici (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n° 15</p> <p>-RC- Gypsum (Tabella 1) (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n° 15</p>	<p>Studio: Gypsum to Gypsum (Tab. 3- Parametri Tecnici (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n° 15</p> <p>RC- Gypsum (Part. 1) (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n° 15</p>	<1000 mc (<1300 ton)	-Tabella parametri Frealdo Asfalti per il "EoW n°15- Gesso da recupero per impiego in cementifici gesso"
10 12 06 17 08 02 10 13 99	<p>- Verifica non pericolosità (per rifiuti con codice "a specchio")</p> <p>-Assenza amianto (frammenti) secondo procedura interna Frealdo Asfalti srl, limitatamente al CER 170802</p>	-Parametri prestazionali previsti dagli impianti di destino (Tabella "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito")	<p><b>art. 184-ter D.Lgs. 152/2006 e s.m.i</b></p> <p><b>(caso per caso)</b></p>	R13 – R12 – R5	<p>-Selezione/cernita (eliminazione impurità)</p> <p>-Frantumazione</p> <p>-Vagliatura</p> <p>-Pulizia/separazione in aspirazione</p>	<b>EoW 22 Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito</b>	<p>-Parametri prestazionali previsti dagli impianti di destino (Tabella "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito")</p> <p>-Studio: Gypsum to Gypsum (per alcuni parametri di pertinenza)</p> <p>-Studio: RC-Gypsum per alcuni parametri di pertinenza)</p>	<p>-Parametri prestazionali previsti dagli impianti di destino (Tabella "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito")</p> <p>-Studio: Gypsum to Gypsum (Tab. 3- Parametri Tecnici (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n° 22</p> <p>-RC- Gypsum (Tabella 1) (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n° 22</p>	<p>-Parametri prestazionali previsti dagli impianti di destino (Tabella "Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito")</p> <p>-Studio: Gypsum to Gypsum (Tab. 3- Parametri Tecnici (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n°22</p> <p>-RC- Gypsum (Part. 1) (limitatamente ai parametri previsti nella tabella Frealdo Asfalti per l'EoW n° 22</p>	<1000 mc (<1300 ton)	-Tabella parametri Frealdo Asfalti per il "EoW n°22- Gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito"

## **ALLEGATO 2**

Manifestazione di interesse della società Saint Gobain Italia spa sull'impiego nel proprio  
processo produttivo del prodotto EoW denominato  
“gesso da recupero per la produzione di lastre in gesso rivestito”  
prodotto dalla Frealdo Asfalti srl

Alla c.a. Frealdo Asfalti S.r.l.  
Via Fontana Samoro, 2 36040  
Val Liona, San Germano dei Berici (VI)

OGGETTO: Manifestazione di interesse Frealdo Asfalti S.r.l. impianto sito in Via Casona 12, 36040 Val Liona, San Germano dei Berici (VI)

Spettabile Frealdo Asfalti S.r.l.,

La società Saint-Gobain Italia S.p.A con sede legale in via Giovanni Bensi n°8 in Comune di Milano è una primaria società che produce e distribuisce materiali da costruzione, tra i quali spiccano in particolare le lastre in gesso rivestito della gamma Gyproc, prodotte presso i Nostri stabilimenti produttivi di Casola Valsenio (RA) e Termoli (CB).

A livello nazionale, le produzioni di lastre in gesso rivestito Saint-Gobain a marchio Gyproc rispettano e soddisfano i requisiti ambientali definiti dai CAM (*Criteria Ambientali Minimi, Interventi Edilizi approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 8 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022*) che richiedono una percentuale del 5% in peso di materiale recuperato in caso di prodotti a base gesso (*2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti*).

Tuttavia, i costanti investimenti nella ricerca e sviluppo tesi alla decarbonizzazione del Gruppo Saint-Gobain entro il 2050 permettono la realizzazione di prodotti per l'edilizia che rappresentano *best cases* sul mercato. Tra questi per l'offerta lastre in gesso rivestito Gyproc citiamo: Gyproc DuraGyp ECO Activ'Air® sviluppata con un contenuto di riciclato certificato superiore al 35% e Gyproc Wallboard ECO 13 nuova generazione di lastra nata con l'obiettivo di limitare il consumo di risorse naturali, favorire l'utilizzo di materie seconde ed estendere il ciclo di vita di prodotto.

Con la presente, a seguito di vostra richiesta e sulla base delle analisi eseguite negli ultimi anni sul gesso recuperato presso i nostri siti produttivi, si conferma che il materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto e denominato "*EoW - gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito*" prodotto dalla Frealdo Asfalti srl presso l'impianto di recupero di via Casona n°12 in Comune di Val Liona (VI), è impiegabile per la produzione di lastre in gesso rivestito presso i nostri stabilimenti ubicati a Casola Valsenio (RA) e Termoli (CB) qualora caratterizzato da parametri conformi ai seguenti limiti:

#### Saint-Gobain Italia S.p.A.

Soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Saint-Gobain  
Produits pour la Construction S.A.S.  
Via Giovanni Bensi, 8  
20152 Milano - Italia  
Tel. +39 02 611151

Codice Fiscale e P. IVA 08312170155  
sg.ppc@legalmail.it  
Registro Imprese Milano Monza  
Brianza Lodi n. 08312170155  
R.E.A. MI - 1212939  
Capitale sociale € 77.305.082,40

[www.saint-gobain.it](http://www.saint-gobain.it)  
[www.sg-lifeupgrade.it](http://www.sg-lifeupgrade.it)

**Tabella parametri e limiti conformità per l'EoW denominato:  
"Gesso da recupero per produzione lastre in gesso rivestito"**

Parametro	Descrizione	Limite (proposto)	U.M.
Granulometria		0-50	mm
CaSO <sub>4</sub> *2H <sub>2</sub> O	Calcio solfato diidrato	> 80 %	(p/p)
Umidità libera residua		≤ 5 %	(p/p)
Contenuto di carta residua		< 2 %	(p/p)
Amianto		< 100	mg/kg
Pb	Piombo	≤ 100	mg/kg
Cd	Cadmio	≤ 1,5	mg/kg
Cr VI	Cromo VI	≤ 0,5	mg/kg
Cu	Rame	≤ 120	mg/kg
Ni	Nichel	≤ 100	mg/kg
Hg	Mercurio	≤ 5,5	mg/kg
Se	Selenio	≤ 16	mg/kg
Ti	Tallio	≤ 1	mg/kg
V	Vanadio	≤ 26	mg/kg
Zn	Zinco	≤ 150	mg/kg
Ar	Arsenico	≤ 20	mg/kg
Sb	Antimonio	≤ 10	mg/kg

Milano, 18/12/2023

**Saint-Gobain Italia S.p.A**  
CEO Italy  
Gaetano Terrasini

