

PARERE ARPA E.O.W. "caso per caso" ex art.184-ter comma 3 D.Lgs.152/2006

Premesso che la Ditta ha presentato istanza per il rilascio dell'Autorizzazione ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs 152/2006 per la realizzazione e l'esercizio di un nuovo impianto di ricerca e sperimentazione nell'ambito della gestione di rifiuti speciali non pericolosi, sito in comune di Busnago (MB), in Via Italia n. 175.

Considerato che la Regione Lombardia con nota in atti ARPA prot. n. 1250 del 07/01/2026 ha richiesto a questa Agenzia il parere di competenza ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 3, del D.Lgs. 152/2006, per quanto attiene la valutazione della cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).

Di seguito vengono valutati gli elementi forniti dal proponente circa le condizioni e i criteri dettagliati per l'EOW in coerenza con le indicazioni previste dalle "Linee Guida del Sistema Nazionale per la protezione dell'Ambiente per l'applicazione della disciplina End Of Waste" che include le criticità riscontrate dall'analisi della documentazione predisposta dal gestore, e dei requisiti previsti dalla normativa vigente, nonché un elenco di prescrizioni da inserire nel provvedimento autorizzatorio.

1. INQUADRAMENTO

Ditta: RESILCO S.r.l. – Società benefit

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Provincia: Monza e Brianza, Comune: Busnago; Via/Piazza: Via Italia n. 175

AUTORIZZAZIONE AI SENSI DI:

- ☐ art.208 del D.Lgs. 152/06 (Autorizzazione unica per impianti di smaltimento e recupero rifiuti)
- ☐ ● art.211 del D.Lgs. 152/06 (Autorizzazione di impianti di ricerca e di sperimentazione)
- ☐ titolo III-bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 (Autorizzazione Integrata Ambientale)

TIPOLOGIA DI ISTANZA:

- ☐ Impianto fisso ☐ Impianto Mobile ☐ ■ Impianto sperimentale¹
- ☐ Nuovo impianto
- ☐ Impianto esistente (autorizzazione n. _____ del _____)
- ☐ Variante sostanziale
- ☐ Variante non sostanziale
- ☐ Rinnovo
- ☐ Tal quale
- ☐ Con varianti sostanziali
- ☐ Con varianti non sostanziali

Il proponente ha presentato istanza per l'autorizzazione al processo di produzione dei seguenti EoW (riferimento punto 1.2 Modulo 1A allegato 1 DGR 3648/2024):

EoW: numero e denominazione	Utilizzo specifico previsto
EoW 1 -> Filler RESILCO	Utilizzo di filler calcareo per malte, calcestruzzi e conglomerati bituminosi

¹ "d.d.g. 25 agosto 2020 - n. 9972 "Determinazioni in merito agli impianti innovativi e sperimentali di cui all'art. 17 comma 1 lettere C e C BIS) della l.r. 26/2003 – Aggiornamento e modifica del d.d.g. 13866/2009"

2. TIPOLOGIA DI CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO INDIVIDUATA

Ai sensi della Tabella 4.3 delle linee guida SNPA (DOC n.156/22), recante - “Diverse tipologie di cessazione della qualifica di rifiuto negli atti autorizzativi per il caso per caso” (riferimento punto 2 Modulo 1A allegato 1 DGR 3648/2024):

Tipologia di EOW individuata dal proponente		VALUTAZIONE ARPA
8	Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Esistono comunque degli standard tecnici e ambientali riconosciuti	<i>Si fa presente che nel caso di impianti sperimentali le Linee Guida SNPA inquadrano il processo di recupero nella tipologia 9: “Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Si tratta di un processo sperimentale in cui definire gli standard tecnici e ambientali, la possibilità di utilizzo della materia prima/prodotti in processi o utilizzi su scala reale”.</i>

3. SINTESI INFORMAZIONI RELATIVE AL PROCESSO DI RECUPERO

Processo di recupero	<p>Il processo di recupero sarà costituito dalle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vagliatura;- Carbonatazione/inertizzazione;- Essiccazione. <p>L'obiettivo della sperimentazione è la validazione, su scala semi industriale, di un processo già ampiamente consolidato a livello di laboratorio.</p> <p>Tale processo è finalizzato, in primo luogo, alla riduzione della pericolosità dei materiali trattati e, successivamente, alla loro valorizzazione, con particolare riferimento al potenziale riutilizzo come materie prime seconde in applicazioni di tipo civile.</p>
-----------------------------	---

VERIFICA CONDIZIONI E CRITERI DETTAGLIATI DI CUI ALL'ART.184-ter commi 1 e 3

Sono stati valutati gli elementi forniti dal proponente circa le condizioni e i criteri dettagliati per l'EOW (**punti 4 e 5 Modulo 1A allegato 1 DGR 3648/2024**) come di seguito riportato.

4. VERIFICA DEI REQUISITI DEL ART. 184-TER C.1 – CONDIZIONI PER L'EOW

Condizioni	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
a) La sostanza o l'oggetto è destinato/a ad essere utilizzata/o per scopi specifici	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Descrizione dettagliata dell'uso previsto per il prodotto da end of waste (ad es. processo, funzione, pretrattamento necessario)</u> NA2. <u>Descrizione delle caratteristiche prestazionali della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto e, laddove possibile, confronto delle stesse con quelle della materia prima che viene sostituita (c.f.r. anche condizione c)</u> NA3. <u>In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto: descrivere i potenziali utilizzi, indicando le prestazioni attese</u> <i>Il Proponente ha dichiarato che il prodotto è destinato ad essere impiegato come filler calcareo nell'ambito della produzione di materiali da costruzione, con particolare riferimento alla realizzazione di calcestruzzi, malte e miscele bituminose. Il materiale, costituito prevalentemente da carbonato di calcio, trova applicazione come riempitivo minerale nelle formulazioni sopra indicate, apportando benefici sia a livello di prestazioni tecniche che di resa del prodotto finito. Nel calcestruzzo e nelle malte, il filler calcareo migliora la lavorabilità della miscela fresca, aumenta la compattezza del materiale indurito, riduce la porosità e può favorire reazioni pozzolaniche secondarie, contribuendo alla durabilità del manufatto. Nelle miscele bituminose, il prodotto viene utilizzato per migliorare la coesione tra bitume e aggregati, incrementare la stabilità meccanica, la resistenza all'acqua e la durabilità del conglomerato.</i> <i>Resilco collabora con importanti operatori nei settori dell'edilizia e delle infrastrutture stradali per testare e valutare l'integrazione dei materiali riciclati derivanti dal proprio processo in:</i><ul style="list-style-type: none">● Premiscelati, intonaci e malte per edilizia.● Adesivi, colle e sistemi isolanti per rivestimenti tecnici.● Membrane impermeabilizzanti e bitumi per infrastrutture stradali.● Miscela bituminosa e prodotti cementizi per applicazioni infrastrutturali.

VALUTAZIONI: il proponente ha fornito le informazioni richieste.

PRESCRIZIONI: /

Condizioni	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
b) Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto	<p>1. Descrizione del mercato esistente o atteso per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto anche – ove disponibile - in relazione al mercato attuale della materia prima qualora l'EoW venga utilizzato in sostituzione di questa.</p> <p>A titolo esemplificativo e non esaustivo, tale elemento può anche essere specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fornendo accordi con gli utilizzatori ovvero allegando, ad esempio, i seguenti documenti: contratti commerciali, lettere di intenti, ordini ecc. • dimostrando l'esistenza di altri produttori del prodotto da end of waste oggetto di istanza, che hanno già un mercato o una domanda; • rifacendosi a materia prima che ha già un mercato esistente e consolidato. <p><i>Il Proponente ha dichiarato l'esistenza di un mercato e di domanda per tali sostanze, nel dettaglio si prevede utilizzo all'interno dei seguenti settori: Settore Edile; Settore dei Conglomerati Bituminosi; Settore delle Membrane Bituminose e Sigillanti.</i></p> <p><i>Il Proponente ha fornito un elenco dei soggetti che saranno coinvolti nella sperimentazione. Ulteriori soggetti potrebbero essere individuati successivamente, in funzione degli esiti della sperimentazione.</i></p> <p>2. Descrivere le modalità di stoccaggio provvisorio del materiale che ha cessato di essere rifiuto presso l'impianto di produzione; in particolare dovranno essere espressamente individuate le aree presso l'impianto dove l'oggetto o la sostanza possono essere depositati in attesa di avvio allo specifico utilizzo. A livello puramente indicativo, indicare una stima dei livelli quantitativi medi che possono essere depositati. Nel caso di prodotti EoW soggetti a degradazione o alterazione delle caratteristiche, fornire indicazione del periodo entro il quale il prodotto mantiene le proprietà e caratteristiche adeguate alla sua commercializzazione.</p> <p><i>Il Proponente ha dichiarato che sono previste scaffalature per i rifiuti in ingresso e scaffalatura per il materiale in uscita. Il materiale in uscita sarà considerato EoW solo a seguito del buon esito delle prove di laboratorio. Gli EoW saranno stoccati all'interno di sacchi opportunamente sigillati ed etichettati.</i></p>

VALUTAZIONI:

- i. Il proponente non ha fornito accordi commerciali ma ha indicato un elenco di soggetti che saranno coinvolti nella sperimentazione. Gli accordi tra le parti, anche se non con finalità commerciale ma sperimentale devono essere definiti in forma scritta e resi disponibili in sede di controllo.
- ii. In merito alla possibilità di individuare ulteriori soggetti da coinvolgere in funzione degli esiti della sperimentazione, si rammenta che la finalità del titolo autorizzativo è rivolta alla sola fase di sperimentazione e in tal senso si applica il presente parere. Ulteriori passaggi a valle della fase di sperimentazione dovranno essere gestiti con un'autorizzazione ordinaria e, se applicabile, dovrà essere richiesto un nuovo parere eow che tenga conto degli esiti della sperimentazione condotta.
- iii. Non risulta indicata una stima dei livelli quantitativi medi che possono essere depositati, né il periodo entro il quale il prodotto mantiene le proprietà e caratteristiche adeguate alla sua commercializzazione. Trattandosi di impianto sperimentale, tale dato si ritiene possa essere fornito a valle della sperimentazione. Il Proponente dovrà tuttavia indicare un tempo congruo di detenzione del materiale all'interno dell'impianto prima dell'invio a soggetti terzi per le successive fasi di sperimentazione.

PRESCRIZIONI

- B1.4) **Gli accordi tra le parti, anche se non con finalità commerciale ma sperimentale devono essere definiti in forma scritta e resi disponibili in sede di controllo.**
- B2.4) **Deve essere indicato il quantitativo di Eow che può essere depositato presso il sito e il tempo di detenzione del materiale prima dell'invio a soggetti terzi per le successive fasi di sperimentazione.**
- B2.5) **Ciascun lotto di EOW dovrà essere identificato da idonea cartellonistica riportante il n. di lotto.**

Condizioni	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
<p>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 standard tecnici</p>	<p>1. Definire la legislazione di prodotto che può essere applicata e degli standard prestazionali applicabili, quali ad esempio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Norme tecniche di prodotto internazionali riconosciute nell'UE Norme tecniche di prodotto europee/nazionali Normative nazionali specifiche (es. fertilizzanti, biometano, etc) o di altri Stati membri Criteri EOW di altri Stati Membri o delle Autorità competenti di Altri Stati Membri Criteri EOW caso per caso già validati dalle Autorità competenti Standard privati (accordi specifici con gli utilizzatori) <p>2. Fornire eventuali risultati analitici che dimostrino la rispondenza della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto con gli standard tecnici e confronto degli stessi con quelli riferiti alla materia prima sostituita</p> <p>3. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto fornire una dettagliata descrizione dei test e delle procedure sperimentali da eseguire durante la sperimentazione per definire gli standard tecnici.</p> <p><i>La società ha provveduto ad effettuare dei test prestazionali di laboratorio. I test prestazionali rappresentano una fase preliminare ad un lavoro molto più corposo per andare a valutare molto più approfonditamente le performance del materiale trattato nelle singole operazioni. Tale lavoro sarà oggetto della fase di sperimentazione, andando a coinvolgere direttamente, ove possibili, anche i singoli end user e i relativi laboratori di riferimento. I test finora eseguiti sono volti ad escludere delle incompatibilità alla radice con le applicazioni selezionate, e potrebbero essere soggetti a modifiche qualora si individuassero procedure o condizioni di prova più adatte. Nell'ambito delle attività sperimentali è previsto un programma strutturato di monitoraggio, finalizzato a verificare le prestazioni e l'efficacia del processo di trattamento. Il piano di monitoraggio comprende le seguenti attività:- Prelievo e caratterizzazione analitica del materiale trattato;</i></p> <p><i>- Redazione di una relazione tecnica finale contenente i risultati e le valutazioni complessive.</i></p> <p><i>Norme tecniche di riferimento del settore edile:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - UNI EN 206:2021 - Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - UNI EN 12620: 2008 - Aggregati per calcestruzzo - UNI EN 13055:2016 - Aggregati leggeri - UNI CEN/TS 17438: 2020 - Materiali d'origine considerati nello sviluppo delle norme degli Aggregati del TC 154 - UNI EN 450-1:2012 e UNI EN 450-2:2005 - Ceneri volanti da carbone per calcestruzzo - UNI EN 13242:2008 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade - UNI EN 15167:2006 - Loppa d'altoforno granulata macinata per calcestruzzo, malta e malta per iniezione - UNI EN 197 e 196 – Requisiti, Prove e Sostenibilità dei Cementi Comuni - UNI EN 13139:2003 – Aggregati per malta - UNI EN 998-1:2016 E UNI EN 998-2:2016 - Malte <p><i>Norme tecniche di riferimento del settore dei bitumi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - UNI EN 13043:2004 - Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico - Membrane bituminose – UNI EN 12620 e UNI EN 13043 Applicazioni delle scorie: - D.g.r. Lombardia 16 settembre 2024, n. XII/304 - Approvazione delle Linee guida per la gestione delle scorie bianche da metallurgia secondaria come sottoprodotto ex articolo 184-bis, Dlgs 152/2006 o, in quanto rifiuti, per il recupero "End of waste" ai sensi dell'articolo 184-ter, Dlgs 152/2006. <p>BAT: 5</p> <p>Condizioni ELEMENTI DA FORNIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - BAT Reference Document for Waste Incineration - BAT Reference Document for Waste Treatment - BAT Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide - BAT Reference Document for Iron and Steel Production <p>DECRETI CAM</p> <p><i>Prima dell'impiego, il prodotto End of Waste deve essere sottoposto ad appositi pretrattamenti al fine di garantirne l'idoneità tecnica e ambientale. Tali pretrattamenti includono: Essiccazione, ove necessario, per ridurre l'umidità residua; Setacciatura e classificazione granulometrica, per assicurare una curva di distribuzione delle particelle conforme alle normative tecniche applicabili (es. EN 12620, EN 13043, EN 13139); Controlli chimici e merceologici, volti a verificare il tenore di carbonato di calcio (CaCO₃) e l'assenza di sostanze contaminanti (es. metalli pesanti, solfati, cloruri, materiali organici, ecc.); Verifica della conformità normativa, affinché il materiale rispetti i requisiti previsti dalla normativa nazionale ed europea in materia di materiali da costruzione e utilizzo di aggregati riciclati.</i></p> <p><i>Sono effettuati test preliminari di compatibilità per ottenere informazioni sulle performance del materiale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Per la parte di malte e calcestruzzi si è ricorsi alla produzione di provini di malta utilizzando come ricetta base quella contenuta nella UNI EN 196-1 e modificandola per andare ad inserire il materiale trattato in sostituzione del cemento o della sabbia (facendo delle prove comparative anche con un filler commerciale). - Per la parte di conglomerati bituminosi abbiamo deciso di eseguire dei test su dei mix di usura standard e valutare alcuni parametri tecnici paragonandoli con dei valori tabulati nei quaderni tecnici ANAS.

Condizioni	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
Standard ambientali	<p>4. Indicare gli Standard ambientali (parametri e valori di riferimento) presenti nella norma tecnica di riferimento, di cui alla condizione sugli standard tecnici, che la sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto deve rispettare, anche in riferimento alla eventuale sostituzione della materia prima (vedi punto 2).</p> <p>5. Qualora gli standard tecnici non contengano indicazioni sugli standard ambientali, devono essere indicati gli standard ambientali che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto deve rispettare, anche in riferimento alla eventuale sostituzione della materia prima (vedi punto 2).</p> <p>6. Qualora la tipologia di rifiuti trattati possa comportare rischi diretti sulla salute umana (ad esempio presenza di patogeni), devono essere definiti degli standard sanitari (ad esempio microbiologici) per la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.</p> <p>7. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto fornire una dettagliata descrizione delle procedure sperimentali e dei test e da eseguire durante la sperimentazione per definire gli standard ambientali.</p> <p><i>In materia di End of Waste, l'unico test ambientale che viene normalmente preso come riferimento è il test di cessione eseguito secondo la UNI EN 12457-2 e confrontato con i limiti presenti nella tabella dell'allegato 3 del DM 02/98.</i></p> <p><i>Con i vari materiali trattati da Resilco si è quindi proceduto in questo senso, sottoponendo ogni materiale (ottenuto da prove a livello laboratoriale) allo stesso test e confrontandone i risultati con la tabella di riferimento.</i></p> <p><i>È pur vero però che il materiale è merceologicamente identificato come un filler per applicazioni edili, limitandone l'utilizzo quindi ad applicazioni in cui il filler è destinato ad un uso legato. Difatti, è il blocco monolitico di cui il filler è un componente ad essere in contatto con l'ambiente circostante. Questa linea d'azione è basata su casi analoghi di recupero pubblicati a livello nazionale, come ad esempio le linee guida sul riutilizzo delle scorie nere d'acciaieria.</i></p> <p><i>Per questo motivo Resilco ha iniziato ad effettuare dei test di cessione anche su dei provini derivanti dalle misure di resistenza alla compressione (malte) e inizierà ad eseguire tali test anche sui provini di conglomerato bituminoso.</i></p> <p><i>Per garantire la conformità ai requisiti previsti dalle linee guida per l'ottenimento della qualifica di End of Waste, Resilco si sta attivando per effettuare i test specifici relativi alla presenza di inquinanti organici persistenti (POPs).</i></p> <p><i>Al momento, la documentazione disponibile riguarda esclusivamente il materiale tal quale, sulla base delle analisi fornite dalle aziende partner con cui Resilco collabora. Tali analisi hanno evidenziato valori sempre ben al di sotto dei limiti di legge, ma si ritiene comunque necessario procedere con test aggiuntivi per completare il quadro analitico richiesto.</i></p> <p><i>I test ambientali vengono eseguiti presso laboratori esterni certificati e riguardano:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Test di cessione - Test di ecotossicità - Test di corrosività in vitro - Determinazione del contenuto di POPs (Persistent Organic Pollutants)

VALUTAZIONI: Considerate le numerose prove a cui il proponente intende sottoporre il materiale, per ciascun lotto dovrà essere adeguatamente documentata la tipologia di prove che verranno eseguite.

Il riferimento all' allegato 3 del DM 02/98 si intende riferito anche alle sue modifiche e integrazioni (rif. Dm 186/06)

PRESCRIZIONI

- C1.4) Devono essere tenuti a disposizione in caso di controllo gli esiti delle verifiche chimiche/fisiche/merceologiche effettuate su ciascun lotto. I rapporti di prova devono essere associabili in modo univoco al lotto di produzione.
- C2.4) Le norme tecniche di riferimento devono essere disponibili presso il sito; la disponibilità è assoluta anche attraverso l'accesso a banche dati online, a condizione che tale accesso consenta la consultazione delle norme qualora ne venga fatta richiesta dagli enti di controllo.

Condizioni	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana	<p>Fornire documentazione atta a dimostrare che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto non comporti impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana rispetto alla materia prima, qualora l'EOW venga utilizzato in sostituzione di questa. Ad esempio potranno essere valutate:</p> <p>1. Descrizioni qualitative/quantitative degli impatti ambientali sull'ambiente e sulla salute legate all'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto anche in base a dati di letteratura (esempio valutazione LCA)</p> <p>2. La valutazione di tali impatti può essere effettuata attraverso il confronto delle caratteristiche ambientali e, se necessario, sanitarie della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto con quelle della materia prima che viene sostituita (a mero titolo esemplificativo si veda UK - Non-Waste comparator: https://www.gov.uk/government/publications/isitwaste-tool-for-advice-on-the-by-products-and-end-of-</p>

Condizioni	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
	<p>waste-tests/isitwaste-tool-user-guide)</p> <p>3. Qualora non ci siano informazioni sufficienti sulle caratteristiche della materia prima valutare gli impatti sull'ambiente e sulla salute legati all'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto anche attraverso altre evidenze scientifiche e/o dati di letteratura o, nel caso in cui non siano disponibili le informazioni di cui sopra, una eventuale analisi di rischio in base agli specifici utilizzi in relazione ai comparti ambientali interessati.</p> <p>4. Qualora l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto possa presentare impatti sulla salute devono essere valutati i parametri di processo e, se necessario, gli standard sanitari (aspetto microbiologici e sostanze pericolose) da applicare rispettivamente nel corso del processo e sulla sostanza o oggetto ottenuto.</p> <p>5. Qualora l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto possa presentare impatti sulla salute i criteri dettagliati b) e c) del paragrafo 5 devono essere integrati con gli adeguati parametri di controllo (standard sanitari)</p> <p>6. In caso di attività sperimentale di recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto indicare gli esiti preliminari e le modalità di verifica durante la fase sperimentale per attestare che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</p> <p>Il Proponente ha dichiarato di aver eseguito nei test di laboratorio indagini mirate, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Analisi POPs su ciascuno dei tre filoni di materiali in uscita, i cui risultati hanno confermato la totale conformità ai valori limite stabiliti dal Regolamento (CE) n. 850/2004 sui POPs, come modificato dal Regolamento (UE) n. 1342/2011, nonché in linea con i requisiti del Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 e successive modifiche e integrazioni. In tutti i casi i valori riscontrati sono risultati ben al di sotto delle soglie normative. ■ Analisi SWFF (Solid Waste Fine Fraction), dalle quali non è emersa alcuna presenza di frazioni di silice cristallina respirabile, escludendo quindi criticità legate a questo parametro di rischio. <p>Il quadro analitico risulta dunque già coerente con i requisiti normativi vigenti; tuttavia, sarà ulteriormente approfondito e consolidato nel corso della fase di sperimentazione.</p>

VALUTAZIONI: si prende atto di quanto dichiarato. Considerato che ARPA non si esprime in merito agli aspetti sanitari e che l'ottemperanza agli adempimenti ai regolamenti REACH e CLP sarà verificata nell'ambito del programma dei controlli di ATS, si rammenta che le valutazioni in merito devono essere presenti e tenute a disposizione in sede di controllo.

PRESCRIZIONI /

5. VERIFICA DEI CRITERI DETTAGLIATI DI CUI ART. 184 TER, C. 3 DEL D.LGS. 152/2006, COSÌ COME MODIFICATO DALLA L. N. 128 DEL 02/11/2019

Criteri Specifici Dettagliati	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
a) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero	<p>Per ciascun EER specificare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) origine del rifiuto 2) composizione merceologica e/o chimica (dettagliata specificazione nel caso di codice XXY99) 3) ammissibilità al recupero secondo il Regolamento (UE) 1021/2019 del 20/06/2019 4) la conformità dei rifiuti ammessi al recupero con riferimento alle potenziali sostanze inquinanti presenti in base alla provenienza, tenendo conto dei requisiti finali (standard tecnici ed ambientali) che devono avere gli EoW finali per gli specifici utilizzi individuati <p>I codici EER coinvolti nel recupero sono i seguenti:</p> <p>EER 10.02.02 - scorie bianche di acciaieria derivanti da metallurgia secondaria,</p> <p>EER 10.12.09* polveri da abbattimento fumi (rifiuti pericolosi,)</p> <p>EER 19 01 05* "ceneri leggere da incenerimento di rifiuti pericolose"</p> <p>EER 19.01.13*ceneri leggere da termovalorizzatore di rifiuti urbani.</p> <p>Il Proponente ha inoltre chiarito che il codice EER 19 01 05* è stato introdotto in quanto del tutto analogo per natura e caratteristiche merceologiche al codice EER 19 01 13* "ceneri leggere da incenerimento di rifiuti urbani pericolose", già previsto nella documentazione trasmessa in sede di procedura di Verifica di assoggettabilità alla VIA. Entrambi i codici fanno riferimento alle medesime tipologie di rifiuti, ovvero ceneri leggere provenienti da impianti di incenerimento/termovalorizzazione. La differenziazione nel codice EER adottato deriva unicamente dalla classificazione applicata dai diversi impianti di produzione: alcuni termovalorizzatori attribuiscono il codice 19 01 05*, altri il codice 19 01 13*, pur trattandosi di rifiuti con caratteristiche equivalenti e soggetti alle medesime modalità di gestione. La gestione prevista per i rifiuti classificati al codice 19 01 05* è pertanto identica a quella</p>

Criteri Specifici Dettagliati	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
	<p><i>già descritta per il codice 19 01 13*, senza comportare modifiche alle procedure di trattamento, stoccaggio o smaltimento indicate.</i></p> <p><i>In merito alla Gestione del materiale in ingresso il proponente ha dichiarato che verrà prelevato un campione rappresentativo da destinare ai laboratori interni per l'esecuzione delle analisi chimico-fisiche preliminari, necessarie a verificarne la compatibilità con il processo di trattamento previsto.</i></p>

VALUTAZIONI: il gestore ha descritto sommariamente le verifiche che verranno eseguite sul rifiuto in ingresso. Si rammenta che oltre alle caratteristiche tecniche utili ai fini del trattamento, deve essere verificata l'ammissibilità al recupero secondo il regolamento (UE) 1021/2019 del 20/06/2019.

PRESCRIZIONI

- A1.5) **Il gestore dell'impianto di recupero/smaltimento del rifiuto deve prevedere nel protocollo di accettazione dei rifiuti in impianto la procedura di acquisizione delle valutazioni effettuate dal produttore del rifiuto circa la corretta caratterizzazione dei rifiuti e il rispetto dei valori limite di concentrazione massima per l'attribuzione del codice EER (vedi punti 1 -3 sopra indicati) e per l'ammissibilità al recupero la valutazione della presenza e del rispetto dei limiti per le sostanze elencate nell'allegato IV del Regolamento 2019/1021 pertinenti.**
Tali valutazioni possono contemplare l'esclusione motivata per origine delle sostanze elencate o devono essere accompagnate da analisi nel caso in cui, sulla base della composizione del rifiuto e/o della sua provenienza, è ipotizzabile la presenza delle stesse.
Le verifiche devono essere acquisite e valutate in occasione del primo conferimento all'impianto e successivamente ogni 6 mesi e comunque ogni qualvolta intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.
Il gestore deve essere in grado di documentare sempre all'atto del controllo le valutazioni acquisite e la completezza delle stesse.
- A2.5) **Nel protocollo di accettazione dei rifiuti dovrà essere predisposta una scheda di omologa per ciascun rifiuto in ingresso, riportando il dettaglio delle valutazioni effettuate di cui al punto precedente, per garantire il rispetto dei requisiti di classificazione e ammissibilità.**
- A3.5) **Il piano di campionamento per le verifiche richieste ai rifiuti in ingresso deve essere conforme alle norme UNI 10802, UNI En 14899 e UNI CEN/TN 15310.**

Criteri Specifici Dettagliati	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
b) Processi e tecniche di trattamento consentiti	<p>Descrizione dettagliata dei processi e delle tecniche di trattamento finalizzati alla produzione della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto. La descrizione deve includere gli eventuali parametri di processo che devono essere monitorati al fine di garantire il raggiungimento degli standard tecnici ed ambientali da parte della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.</p> <p><i>Il processo di recupero sarà in sintesi costituito dalle seguenti fasi:</i> <i>Vagliatura;</i> <i>Carbonatazione/inertizzazione;</i> <i>Essiccazione.</i> <i>Le fasi del processo saranno distinte in funzione della tipologia di rifiuto in ingresso: scorie, polveri alcaline e ceneri leggere.</i></p> <p><i>Il gestore ha fornito la descrizione del processo produttivo nella relazione tecnica a cui si rimanda.</i></p>

VALUTAZIONI: si prende atto di quanto dichiarato dal gestore.

PRESCRIZIONI /

Criteri Specifici Dettagliati	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
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	<p>Descrivere le specifiche tecniche ed ambientali (vedi anche condizione c del paragrafo 4) che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto dovrà rispettare.</p> <p>Specificare anche altri aspetti, quali ad esempio gli usi ammessi (vedi anche condizione a)</p> <p>Si rimanda a quanto indicato all'interno della condizione c)</p>

VALUTAZIONI E **PRESCRIZIONI**: si rimanda alle valutazioni e prescrizioni di cui alla condizione lettera c).

Criteri Specifici Dettagliati	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
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	<p>Verificare che il sistema di gestione (SdG) adottato abbia i seguenti contenuti minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protocollo di accettazione dei rifiuti comprensiva della procedura di gestione delle non conformità e dei piani di campionamento e monitoraggio; • procedura di controllo di processo e di monitoraggio dei parametri di processo se previsti; • procedure per la verifica di conformità dell'E.O.W.; • definizione del lotto. <p>Allegare integralmente in caso di procedura interna non certificata/registrata.</p> <p>Allegare estratto relativo ai contenuti minimi in caso di SdG certificato/registrato.</p> <p>Il SdG deve contenere tutti gli elementi atti a certificare la cessazione della qualifica di rifiuto: le condizioni e i criteri sopra riportati. Deve essere descritta la documentazione del suddetto sistema (es. check-list, report ecc.) che evidenzia il rispetto per ogni lotto delle condizioni e criteri per l'EoW (art. 184-ter)</p> <p>Il Gestore ha dichiarato di aver implementato un sistema di gestione non certificato con procedure relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione del materiale in ingresso; - Fase di caricamento e trattamento; - Fasi del processo di trattamento delle scorie; - Fasi del processo di trattamento delle polveri alcaline; - Fasi del processo di trattamento delle ceneri leggere; - Codifica – stoccaggio - gestione materiale; - Monitoraggio e report. <p>Tali elementi sono stati descritti nella Relazione tecnica.</p> <p>È stato inoltre redatto un protocollo di test di compatibilità dei materiali trattati che definisce le modalità di esecuzione dei test di compatibilità sui materiali trattati durante la fase di sperimentazione e validazione industriale che sono stati allegati alla relazione tecnica.</p>

VALUTAZIONI: si prende atto di quanto dichiarato dal gestore. Ai fini del costante rispetto della condizione d) si prescrive quanto segue:

PRESCRIZIONI

- D1.5) **Per ogni lotto di EoW prodotto deve essere elaborata apposita scheda che garantisca la tracciabilità del flusso rifiuti/EoW.**
- D2. 5) **Il lotto in attesa di dichiarazione di conformità dovrà essere distinto (anche mediante cartellonistica) dai lotti in lavorazione e dai lotti già certificati come EoW e pronti per essere ceduti a terzi.**
- D3.5) **Il Sistema di Gestione adottato deve avere i seguenti contenuti minimi:**
- **protocollo di accettazione dei rifiuti comprensivo della procedura di gestione delle non conformità e dei piani di campionamento e monitoraggio;**
 - **procedura di controllo di processo e di monitoraggio dei parametri di processo se previsti;**
 - **procedure per la verifica di conformità dell'E.O.W. e per la gestione dei lotti non conformi.**
- D4. 5) **Il sistema di gestione deve essere tenuto aggiornato e reso disponibile in caso di controllo.**

Criteri Specifici Dettagliati	SINTESI DEGLI ELEMENTI FORNITI
e) Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità	<p>Dichiarare che la dichiarazione di conformità verrà redatta secondo il modello regionale e compilata in ogni sua parte al completamento dei lotti di produzione</p> <p>Il Gestore ha dichiarato che la dichiarazione di conformità verrà redatta secondo il modello regionale e sarà compilata in ogni sua parte al completamento di ciascun lotto di produzione.</p>

VALUTAZIONI: il gestore non ha indicato il volume massimo attribuito a ciascun lotto di produzione.

PRESCRIZIONI

- E1.5) **Deve essere definito il volume massimo di ciascun lotto di produzione.**
- E2.5) **La dichiarazione di conformità dovrà essere redatta secondo il modello riportato nell'Allegato B del Decreto n. 12584 del 23/09/2021 della Direzione Generale Ambiente e Clima di Regione Lombardia (Allegato 1).**
- E3.5) **Nella dichiarazione di conformità deve essere indicato l'uso previsto e le norme tecniche relative.**
- E4.5) **La cessazione della qualifica di rifiuto di ciascun lotto avviene al momento della emissione della dichiarazione di conformità, in assenza della quale il materiale, anche se dotato di analisi prescritte, è inquadrato come rifiuto.**

6. PRESCRIZIONI GENERALI/AGGIUNTIVE

- F1. 6) **Tutti i documenti che certificano i materiali ottenuti devono riportare chiaramente la nomenclatura dell'EOW ottenuto, l'utilizzo specifico e le norme tecniche di riferimento.**
- F2. 6) **Dovrà essere predisposta e tenuta a disposizione degli Enti in caso di controllo la documentazione relativa alla valutazione tecnica (check-list e relazione di valutazione) di cui al punto 8 Modulo 1A allegato 1 DGR 3648/2024 per gli adempimenti POPs-REACH-CLP.**

7. CONCLUSIONI

Viste le dichiarazioni di cui al punto 1 dell'istanza EOW (Modulo 1A allegato 1 DGR 3648/2024);

Considerato che ARPA non si esprime in merito agli aspetti sanitari e che l'ottemperanza agli adempimenti ai regolamenti REACH e CLP sarà verificata nell'ambito del programma dei controlli di ATS;

Per le parti di competenza di ARPA, si trasmette il presente parere con le **prescrizioni** di cui ai paragrafi 4, 5 e 6.

Si evidenzia che il parere rilasciato vale solo ed esclusivamente per la specifica autorizzazione sperimentale per la quale viene rilasciato, e quindi non può in nessun caso essere esteso o preso a riferimento per una eventuale successiva autorizzazione ordinaria che, nel caso, dovrà invece tenere anche conto delle conclusioni e degli esiti dei progetti dei quali l'impianto sperimentale rappresenta una parte.

Il Tecnico Istruttore

Il Responsabile di Procedimento