

Identificazione dell'impianto	
Ragione Sociale	Resilco S.r.l. – Società Benefit
Sede Legale	Comune di Bergamo (BG), 24126, Via Goffredo Mameli n. 10
Sede Operativa	Comune di Busnago (MB), 20874, Via Italia n. 175
Tipo di Impianto	Impianto sperimentale di trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (R5, R13, D15) consistenti in scorie, ceneri e polveri
Tipo di Autorizzazione richiesta	Autorizzazione art. 211 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

1. Premesse

Il presente Allegato Tecnico è relativo all'istanza di autorizzazione, ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., presentata dalla Ditta Resilco S.r.l. – Società Benefit per la realizzazione e l'esercizio di un impianto sperimentale di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi all'interno di uno stabilimento situato in Comune di Busnago (MB), in Via Italia n. 175.

L'impianto è destinato allo svolgimento di attività sperimentali di trattamento e recupero di materia (operazione R5), nonché di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15), applicate a rifiuti costituiti principalmente da:

- scorie bianche di acciaieria derivanti da metallurgia secondaria (rifiuti non pericolosi EER 10.02.02);
- ceneri leggere da termovalorizzatore di rifiuti urbani (rifiuti pericolosi, EER 19.01.05*, 19.01.13*);
- polveri da abbattimento fumi (rifiuti pericolosi, EER 10.12.09*).

Le attività di recupero sono finalizzate alla verifica delle prestazioni tecnico-ambientali del processo di trattamento e alla valutazione della possibilità di ottenere materiali che, al ricorrere delle condizioni previste dalla normativa vigente, possano cessare di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06 (End of Waste), nel rispetto dei requisiti di qualità, sicurezza e tutela ambientale. Qualora tali caratteristiche non venissero raggiunte il rifiuto ottenuto viene smaltito presso impianti terzi autorizzati.

L'impianto rientra nella definizione di impianto sperimentale ai sensi dell'art. 211, comma 1, del D.Lgs. 152/06, in quanto:

- è finalizzato allo sviluppo e alla validazione di un processo innovativo di trattamento e recupero di rifiuti;
- non è orientato al conseguimento di un utile economico;
- presenta una potenzialità massima di trattamento inferiore a 5 t/giorno;
- è limitato nel tempo ed è destinato esclusivamente alla verifica della fattibilità tecnica, ambientale e operativa del processo, nonché delle condizioni per la possibile applicazione della disciplina End of Waste.

Le attività sono svolte all'interno di un capannone industriale esistente, senza realizzazione di nuove opere edilizie strutturali e senza modifica delle superfici coperte o impermeabilizzate. Gli interventi riguardano esclusivamente l'installazione delle apparecchiature e delle infrastrutture impiantistiche necessarie allo svolgimento delle attività sperimentali.

Il progetto è stato sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed è stato escluso dalla procedura di VIA con Decreto del Direttore Generale n. 10812 del 29/07/2025, in quanto non sussistano fattori legati alla realizzazione del progetto in esame che possano causare ripercussioni sull'ambiente di importanza tale da rendere necessaria la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e in considerazione della natura

sperimentale dell'impianto, delle ridotte dimensioni dello stesso e delle misure di prevenzione e mitigazione adottate.

Per quanto riguarda gli adempimenti in materia di prevenzione incendi, le attività svolte presso l'impianto non rientrano tra quelle soggette ai controlli di prevenzione incendi di cui al D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151, in quanto:

- le quantità di sostanze infiammabili e combustibili presenti risultano inferiori alle soglie previste nell'Allegato I del citato decreto;
- non sono presenti depositi significativi di liquidi infiammabili, gas combustibili o materiali solidi combustibili in quantitativi tali da configurare un'attività soggetta;
- il processo di trattamento non prevede l'impiego di fiamme libere, forni, generatori di calore o processi di combustione;
- l'impianto opera in scala sperimentale, con quantitativi limitati e gestione discontinua dei materiali.

Resta ferma l'adozione delle misure generali di sicurezza antincendio previste dalla normativa vigente e l'osservanza delle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro.

2. Ubicazione e inquadramento dell'impianto

Il sito di riferimento di Resilco S.r.l. – Società Benefit è ubicato in Comune di Busnago (MB) in Via Italia n. 175 all'interno di un capannone industriale esistente.

Le coordinate UTM32-WGS84, riferite sia al baricentro del mappale che dell'ingresso all'impianto sono le seguenti:

- BARICENTRO:
 - E 536709.4;
 - N 5052188.2.
- INGRESSO:
 - E 536724.3;
 - N 5052169.7.



Figura 1 - Inquadramento territoriale del complesso (fonte: Geoportale Regione Lombardia)

L'area di insediamento è identificata catastalmente come segue:

- ✓ Comune di Busnago;
- ✓ Foglio 3;
- ✓ Mappale 1110 – Subalterno 15.

Il fabbricato è inserito in un contesto produttivo consolidato, caratterizzato dalla presenza prevalente di attività industriali e artigianali. La destinazione urbanistica dell'area risulta compatibile con le attività di gestione e trattamento di rifiuti previste.

Dal P.G.T. del Comune di Busnago, adottato con D.C.C. n. 35 del 29/11/2023 ed approvato con D.C.C. n. 20 del 22/05/2024, si rileva che l'area appartiene alla *"Zona produttiva esistente e di completamento"*, al *"TUC – PL previsto o in fase di attuazione"* e della *"Maglia dinamica esistente e in previsione"*.

Il capannone presenta caratteristiche dimensionali e strutturali idonee all'installazione delle apparecchiature impiantistiche previste. In particolare:

- occupa una superficie pari a 195,29 m²;
- l'altezza interna utile sotto trave è pari a circa 7 m;
- le superfici sono pavimentate e impermeabilizzate;
- gli spazi interni consentono una chiara separazione funzionale delle diverse aree operative (ricezione rifiuti, trattamento, stoccaggio, servizi).

L'impianto è realizzato interamente al chiuso, all'interno dell'edificio esistente, senza occupazione di aree esterne per le attività di trattamento. Le aree esterne sono destinate esclusivamente alle normali operazioni di accesso e manovra dei mezzi.

L'area in esame non è soggetta a vincoli di cui al D.Lgs. 42/2004 (vincoli paesaggistici), al R.D. n. 3267 del 1923 (vincoli idrogeologici) ed al D.Lgs. 152/06 (zone di rispetto dei pozzi di captazione di acqua potabile). Il sito non risulta altresì interessato dalla presenza di fasce PAI e di fasce di rispetto relative ad infrastrutture.

Dal punto di vista dell'inquadramento territoriale e ambientale:

- l'area non ricade all'interno di siti della Rete Natura 2000;
- non sono presenti vincoli paesaggistici, idrogeologici o ambientali incompatibili con l'intervento;
- il sito non interferisce direttamente con aree protette, corsi d'acqua o zone residenziali sensibili.

L'area protetta più prossima all'area in esame è il Parco Adda Nord che dista circa 100 metri dal capannone. Il SIC più prossimo all'area in esame è l'Oasi le Foppe di Trezzo sull'Adda (IT 2050011) che dista circa 2 km.

3. Descrizione delle operazioni di recupero/smaltimento effettuate e del processo

Si autorizzano le seguenti operazioni di recupero/smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi:

- **R13:** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- **R5:** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche;
- **D15:** Deposito preliminare prima di uno delle operazioni da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo nel luogo in cui sono prodotti) dei rifiuti decadenti dalle attività di recupero.

Le operazioni autorizzate sono svolte secondo le modalità, i limiti quantitativi e le condizioni tecniche di seguito descritte.

L'impianto opera in regime sperimentale ed è finalizzato alla stabilizzazione chimica delle matrici trattate e alla verifica delle condizioni per la possibile applicazione della disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste).

3.1 Operazioni autorizzate

R13 – Messa in riserva

L'operazione di messa in riserva (R13) è effettuata per i rifiuti in ingresso all'impianto e per i materiali in uscita dal processo di trattamento, esclusivamente in funzione dell'avvio alle successive fasi operative o del conferimento a destinazione finale.

La messa in riserva è pertanto strettamente connessa all'operazione di recupero R5 e non costituisce attività autonoma di stoccaggio.

Lo stoccaggio è effettuato all'interno di fusti e contenitori idonei, chiusi ed etichettati, con separazione per tipologia e pericolosità, in aree dedicate e chiaramente identificate.

Il quantitativo massimo complessivo di rifiuti stoccabili in R13, considerato unitamente ai rifiuti in deposito preliminare D15, è pari a 3 m³. Si tenga presente infatti che a livello contrattuale la società ha stipulato la seguente clausola *“Il conduttore dichiara che in questo immobile non saranno depositati rifiuti e/o scarti e/o altro assimilabile all'attività di raccolta e stoccaggio rifiuti eccezion fatta per “scarti di acciaieria”, le polveri di abbattimento e gli scarti alcalini, sottoposte esclusivamente a prove sperimentali e trasformazioni; tali scarti, oggetto di sperimentazione, sono ammessi nella misura massima di 3 mc totale”*.

Le modalità di gestione garantiscono la tracciabilità dei lotti trattati, il contenimento dei materiali e la prevenzione di dispersioni accidentali.

R5 – Recupero di altre sostanze inorganiche

L'operazione di recupero R5 è effettuata mediante un processo chimico-fisico condotto in modalità discontinua (batch), su lotti omogenei, finalizzato alla stabilizzazione delle matrici trattate e al miglioramento delle loro caratteristiche chimico-fisiche, anche ai fini della possibile valutazione della cessazione della qualifica di rifiuto nell'ambito della sperimentazione autorizzata.

Il processo R5 si articola in una successione di fasi operative funzionalmente collegate, comprendenti la miscelazione dei rifiuti con acqua, reagenti e additivi di processo, l'eventuale separazione di frazioni liquide e la successiva gestione del materiale solido trattato. Le singole fasi non costituiscono linee di trattamento autonome né sono caratterizzate da potenzialità indipendenti esprimibili in termini di portata oraria o giornaliera, in quanto l'impianto non opera in continuo ma esclusivamente per campagne sperimentali.

La potenzialità complessiva dell'operazione R5 è pari a 20 t/anno, riferita al quantitativo massimo annuo di rifiuti sottoponibili a trattamento, complessivamente per tutte le tipologie autorizzate.

Tipologia di rifiuto	Quantità [t/anno]
Scorie bianche	8
Ceneri leggere	8
Polveri alcaline	4
TOTALE	20

Tabella 1 – Quantitativo R5 autorizzato

La capacità operativa dell'operazione R5 è determinata dal vincolo tecnico rappresentato dalla fase di essiccamento, pari a 400 kg/giorno alla quale devono essere sottoposti tutti i lotti di materiale solido trattato

prima della gestione finale. L'essiccatore opera esclusivamente sul materiale già stabilizzato, in modalità batch, e la sua capacità condiziona il numero massimo di cicli effettuabili nell'arco dell'anno, regolando di fatto la produttività complessiva dell'impianto.

L'unica apparecchiatura in grado di operare in maniera indipendente è il vibrovaglio che verrà adoperato esclusivamente per il codice EER 10.02.02, in quanto i rimanenti codici presentano già una pezzatura compatibile con il processo. Il vibrovaglio dispone di una capacità operativa pari a circa 100 kg/ora, consentendo quindi un trattamento autonomo e non vincolato dalla capacità giornaliera dell'essiccatore.

Le fasi di miscelazione e trattamento chimico-fisico presentano una potenzialità teorica superiore rispetto alla fase di essiccamento e non costituiscono elementi limitanti del processo, mentre la separazione delle eventuali frazioni liquide, ove prevista, è direttamente proporzionale alla quantità di rifiuto trattato per lotto e non rappresenta un collo di bottiglia operativo.

D15 – Deposito preliminare

L'operazione di deposito preliminare D15 è effettuata limitatamente ai rifiuti e alle frazioni generate dal processo di trattamento che non risultano idonei al recupero di materia e che sono destinati a successivo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

Il deposito preliminare è svolto in contenitori idonei, chiusi ed etichettati, all'interno di aree dedicate e distinte da quelle destinate alla messa in riserva dei rifiuti in ingresso. Anche per l'operazione D15 la gestione avviene in ambiente confinato e per periodi di tempo limitati, strettamente necessari all'organizzazione del conferimento verso l'esterno.

Il quantitativo massimo complessivo di rifiuti sottoposti a operazione D15, considerato unitamente ai rifiuti in messa in riserva R13 in ingresso all'impianto, è pari a 3 m³. Nel suddetto quantitativo sono ricompresi anche gli eventuali materiali qualificati come End of Waste (EoW) in attesa degli esiti delle analisi di verifica. Tale limite è stabilito al fine di garantire che il deposito preliminare non assuma carattere di stoccaggio permanente e rimanga strettamente funzionale alle sole esigenze operative dell'impianto sperimentale.

3.2 Descrizione del processo

Il processo di trattamento effettuato presso l'impianto gestito da Resilco S.r.l. consiste in un trattamento chimico-fisico a umido, condotto in modalità discontinua (batch), su lotti omogenei, finalizzato alla stabilizzazione delle matrici trattate, alla riduzione della mobilità delle componenti potenzialmente critiche e al miglioramento delle caratteristiche chimico-fisiche dei materiali ottenuti.

Il trattamento è effettuato separatamente per ciascuna tipologia di rifiuto, evitando commistioni tra matrici diverse e consentendo un controllo puntuale delle condizioni operative e dei risultati del processo, in coerenza con la natura sperimentale dell'impianto.

Le attività di trattamento, comprese le operazioni di miscelazione, reazione chimico-fisica, separazione delle frazioni liquide ed essiccamento dei materiali solidi, sono svolte in orario diurno, dal lunedì al venerdì, in una fascia oraria compatibile con il normale orario di lavoro (08:00 – 17:00), senza svolgimento di attività nelle ore notturne. Il numero di cicli sperimentali previsti è pari a circa 80 batch da 250 kg ciascuno.

3.2.1 Scorie bianche di acciaieria (EER 10.02.02)

Le scorie sono sottoposte a vagliatura preliminare, quindi miscelate con acqua di processo e trattate mediante carbonatazione. Seguono separazione solido/liquido, essiccazione e confezionamento del materiale trattato.

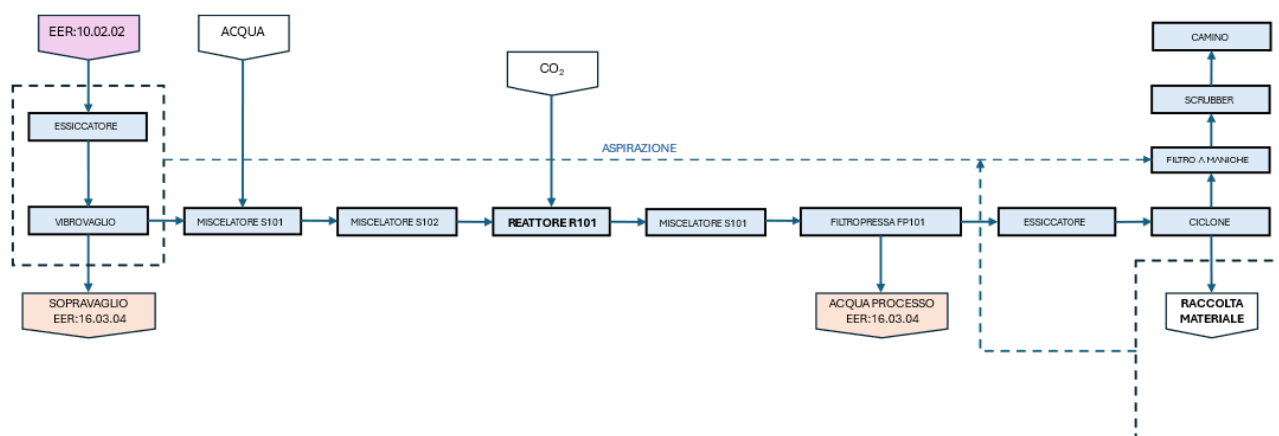


Figura 2 – Schema trattamento scorie EER 10.02.02

3.2.2 Polveri alcaline da abbattimento fumi (EER 10.12.09*)

Le polveri sono miscelate con acqua di processo e sottoposte a neutralizzazione e carbonatazione; il materiale è quindi filtrato, essiccato e confezionato.

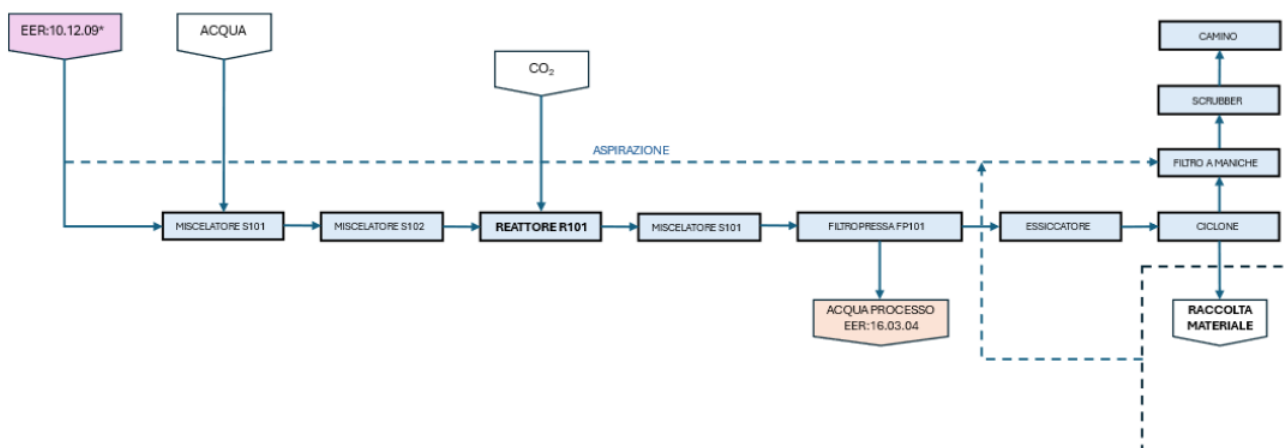
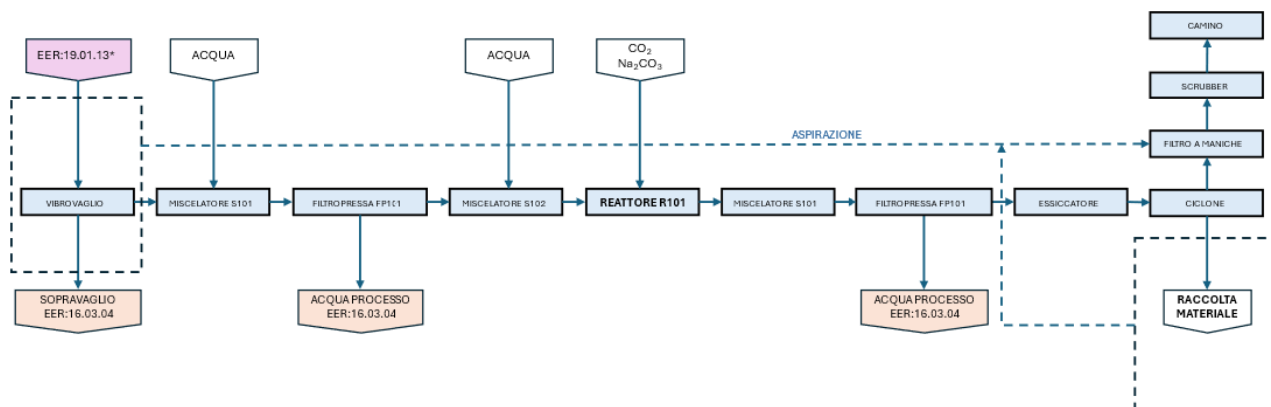


Figura 3 – Schema trattamento polveri alcaline EER 10.12.09*

3.2.3 Ceneri leggere (EER 19.01.05* – 19.01.13*)

Le ceneri sono trattate mediante sospensione acquosa, carbonatazione e aggiunta di reagenti; seguono filtrazione, essiccazione e confezionamento del solido trattato.



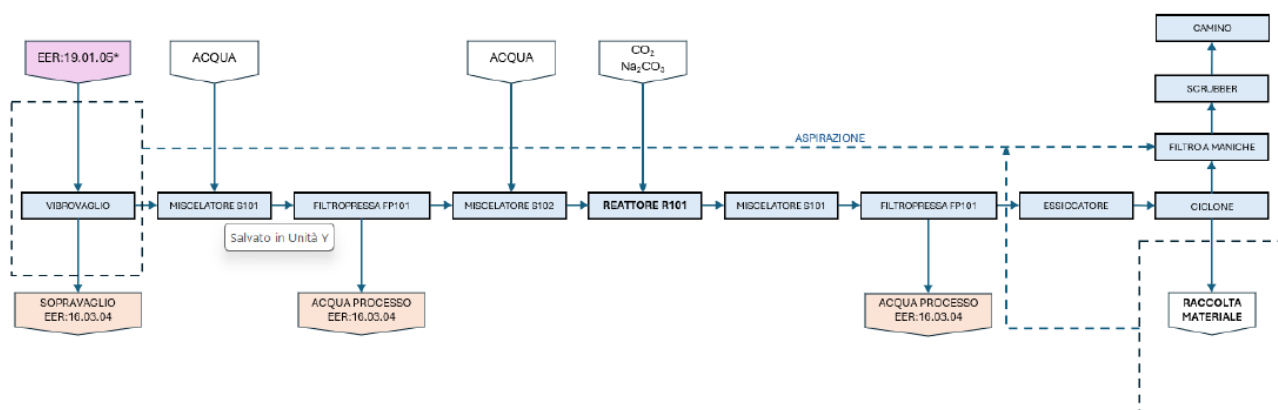


Figura 4 – Schema trattamento ceneri leggere EER 19.01.05* e 19.01.13*

3.2.4 Materie prime e additivi utilizzati

All'interno del processo sono utilizzate le seguenti materie prime:

- acqua, utilizzata in ogni fase di processo e prelevata dalla rete acquedottistica;
- anidride carbonica (CO₂), acquistata in bombole e stoccata nel rispetto dei requisiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e delle disposizioni ambientali vigenti. Le bombole sono collegate a un misuratore di portata massica (mass flow meter) di disegno Resilco, che consente la regolazione controllata della pressione e della portata di CO₂ necessarie al processo;
- carbonato di sodio: utilizzato come additivo;
- acido citrico: utilizzato per il lavaggio periodico dell'impianto.

Le materie prime utilizzate per il processo sono stoccate nell'area di progetto e all'interno di idonei contenitori (big bags, ecc.) su apposite scaffalature antisismiche.

Presso l'impianto sono inoltre presenti le materie prime utilizzate per l'impiego e la manutenzione dello scrubber (es. soda caustica e ipoclorito di sodio). Tali materie prime saranno stoccate in un armadio reagenti. Tale armadio sarà posizionato di fianco alla scaffalatura, dal lato verso il bagno.

3.3 Bilancio di massa ed energetico dei processi

La quantità di materiale trattabile è vincolata dalla capacità nominale dell'essiccatore, come indicata nel dato di targa dell'apparecchiatura. Indipendentemente dalla tipologia di rifiuto trattato, la quantità massima processabile è pari a 400 kg di materiale umido per ciclo di 8 ore di funzionamento.

Il materiale umido in ingresso all'essiccatore corrisponde al materiale in uscita dalla filtropressa e presenta un'umidità residua compresa tra 35% e 40%. In funzione di tali valori, i 400 kg di materiale umido corrispondono a una quantità di materiale secco compresa tra circa 285 kg e 300 kg, considerando la riduzione di massa dovuta all'evaporazione dell'acqua residua nella fase di essiccamento.

Il bilancio energetico del processo è limitato ai consumi di energia elettrica delle apparecchiature di trattamento, dell'essiccatore e dei sistemi ausiliari. L'impianto è dotato di un sistema di supervisione che consente il monitoraggio e la gestione centralizzata del processo; i principali parametri operativi e i consumi energetici sono registrati in tempo reale e archiviati, garantendo la tracciabilità delle operazioni e la disponibilità di dati storici.

3.3.1 Bilancio di massa – Scorie bianche

Kg/ciclo		Vibrovaglio	Reattore agitazione primario	Reattore di inertizzazione	Filtropressa	Essiccatore
Materiale IN		330,0				
Materiale setacciato		264,0				
Scarto (smaltimento)		66,0				
Materiale setacciato IN			264,0			
Acqua IN			528,0			
Fango1 OUT			792,0			
Fango1 IN				792,0		
CO2 IN				26,4		
Fango trattato OUT				818,4		
Fango trattati IN					818,4	
Acqua processo (smaltimento)					426,4	
Materiale inertizzante umido OUT					392,0	
Materiale inertizzante umido IN						392,0
Umidità OUT						87,1
Micropolveri (smaltimento)						15,2
Materiale inertizzato secco OUT						289,7
Cicli/giorno	1					
TOTALE kg/giorno	330					

Tabella 2 – Bilancio di massa scorie bianche

La quantità di scorie bianche processabili al giorno è di 330 kg, con un consumo di acqua di 528 l.

3.3.2 Bilancio di massa – Polveri alcaline

Kg/ciclo		Vibrovaglio	Reattore agitazione primario	Reattore di inertizzazione	Filtropressa	Essiccatore
Materiale IN		ND				
Materiale setacciato		ND				
Scarto (smaltimento)		ND				
Materiale setacciato IN			270,0			
Acqua IN			810,0			
Fango1 OUT			1080,0			
Fango1 IN				1080,0		
CO2 IN				27,0		
Fango trattato OUT				1107,0		
Fango trattati IN					1107,0	
Acqua processo (smaltimento)					706,1	
Materiale inertizzante umido OUT					401,0	
Materiale inertizzante umido IN						401,0
Umidità OUT						89,1
Micropolveri (smaltimento)						15,6
Materiale inertizzato secco OUT						296,3
Cicli/giorno	1					
TOTALE kg/giorno	270					

Tabella 3 – Bilancio di massa polveri da abbattimento fumi

La quantità di polveri da abbattimento fumi processabili al giorno è di 270 kg con un consumo di acqua di 810 l.

3.3.3 Bilancio di massa – Ceneri leggere

Kg/ciclo		Vibrovaglio	Reattore agitazione primario	Filtropressa	Reattore agitazione secondario	Reattore di inertizzazione	Filtropressa	Essiccatore
Materiale IN		ND						
Materiale setacciato		ND						
Scarto (smaltimento)		ND						
Materiale setacciato IN			380,0					
Acqua IN			760,0		666,9			
Fango1 OUT			1140,0					
Fango1 IN				1140,0				
Salamoia (smaltimento)				806,6				
Materiale umido OUT				333,5				
Materiale umido IN					333,5			
Acqua IN					666,9			
Fango2 OUT					1000,4			
Fango2 IN						1000,4		
CO2 IN						26,6		
Fango trattato OUT						1027,0		
Fango trattato IN							1027,0	
Acqua processo (smaltimento)							631,9	
Materiale inertizzato umido OUT							395,0	
Materiale inertizzato umido IN								395,0
Umidità OUT								129,0
Micropolveri (smaltimento)								13,3
Materiale inertizzato secco OUT								252,7
Cicli/giorno	1							
TOTALE kg/giorno	380							

Tabella 4 – Bilancio di massa ceneri leggere

La quantità di ceneri leggere processabili al giorno è di 380 kg con un consumo di acqua di 1.427 l.

3.3.4 Bilancio energetico

Il bilancio energetico del processo è riferito esclusivamente ai consumi di energia elettrica delle apparecchiature di miscelazione e trattamento chimico-fisico, dell'essiccatore e del sistema di aspirazione e abbattimento delle polveri. L'impianto opera in modalità discontinua (batch) ed è attivo unicamente durante le campagne sperimentali.

La fase di essiccamento del materiale solido stabilizzato costituisce il principale contributo ai consumi energetici complessivi ed è finalizzata alla riduzione dell'umidità residua, senza l'impiego di combustibili né processi di combustione. Non sono presenti generatori di calore o forni.

L'utilizzo di anidride carbonica (CO₂) da bombola come additivo di processo non comporta consumi energetici significativi, mentre eventuali fenomeni di neutralizzazione e carbonatazione non sono associati a apporti energetici rilevanti.

4 Tipologia di rifiuti autorizzati

4.1 Rifiuti in entrata sottoposti alle operazioni di messa in riserva (R13) e recupero (R5)

Di seguito si riporta l'elenco dei codici EER autorizzati allo stoccaggio e trattamento.

Codice EER	Descrizione	R5	R13
10.02.02	Scorie non trattate (scorie di acciaieria)	X	X
10.12.09*	Rifiuti solidi prodotti da trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose (polveri da trattamento fumi – settore ceramico)	X	X
19.01.05* ¹	Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X
19.01.13*	Ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose (ceneri leggere da inceneritore)	X	X

Tabella 5 – Elenco codici EER in ingresso e relative operazioni

I rifiuti sono conferiti in lotti omogenei, confezionati in contenitori idonei (bidoni ADR a chiusura ermetica), chiusi ed etichettati, e accompagnati dalla documentazione prevista dalla normativa vigente. Il materiale all'interno dei bidoni è a sua volta insacchettato e sigillato, in modo che il bidone si configuri come sovra-contenitore riutilizzabile nel momento in cui alla verifica visiva in fase di accettazione e pesatura esso risulti pulito e non contaminato. In caso contrario, il bidone sarà smaltito con il codice EER 15.01.10*.

4.2 Rifiuti in uscita sottoposti alle operazioni di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15)

I rifiuti in uscita dall'impianto sono costituiti dalle frazioni generate dal processo di trattamento che non risultano idonee alla cessazione della qualifica di rifiuto, nonché dai materiali prodotti in eccesso o non conformi rispetto agli obiettivi della sperimentazione. Tali rifiuti sono gestiti mediante operazioni di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15), in funzione della loro destinazione finale, e sono avviati a smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

Le acque di processo sono gestite come rifiuti e raccolte in appositi contenitori al fine di prevenire sversamenti accidentali. Il materiale trattato è prodotto esclusivamente nei quantitativi necessari alle attività sperimentali; eventuali materiali eccedenti o non conformi sono classificati come rifiuto e gestiti in conformità alla normativa vigente.

¹ Il codice EER 19.01.05*, non valutato in sede di Verifica di assoggettabilità alla VIA, è incluso in quanto analogo per natura e caratteristiche al codice EER 19.01.13*; la diversa attribuzione dipende esclusivamente dai criteri di classificazione adottati dagli impianti di produzione.

Il deposito dei rifiuti in uscita avviene in aree dedicate e separate da quelle destinate ai rifiuti in ingresso. In ogni caso, il quantitativo complessivo di rifiuti stoccati all'interno del capannone, considerando sia i rifiuti in ingresso sia quelli in uscita, non supera il volume massimo di 3 m³.

Codice EER	Descrizione	Origine	R13	D15
16.03.04*	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03	Frazione sopravaglio	X	X
16.10.02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01	Frazioni liquide (contenenti e non contenenti carbonati)	X	X
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Imballaggi contaminati	X	X
19.01.07	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	Rifiuti solidi da trattamento	X	X
19.03.04*	Rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati diversi da quelli di cui al punto 19.03.08	Materiale trattato non conforme o eccedente	X	X
19.03.05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.04		X	X

Tabella 6 – Elenco codici EER in uscita e relative operazioni

Tutti i rifiuti prodotti sono tracciati mediante RENTRI o formulario di identificazione del rifiuto (FIR), in funzione della normativa vigente.

4.3 Cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste)

Lo scopo della sperimentazione oggetto della presente istanza è la verifica delle condizioni per la cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste – EoW), ai sensi dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nell'ambito di un impianto di ricerca e sperimentazione autorizzato ai sensi dell'art. 211 del medesimo decreto.

La sperimentazione è finalizzata alla validazione su scala semi-industriale di un processo di trattamento già consolidato a livello laboratoriale, applicato a:

- scorie bianche di acciaieria (EER 10.02.02),
- ceneri leggere da termovalorizzazione (EER 19.01.05* e 19.01.13*),
- polveri da abbattimento fumi (EER 10.12.09*),

al fine di ridurre la pericolosità delle matrici trattate e di valutare la possibilità di ottenere un materiale merceologicamente assimilabile a un filler calcareo, costituito prevalentemente da carbonato di calcio, destinabile a impieghi legati nei settori edilizio e infrastrutturale.

Il processo di recupero, costituito dalle fasi di vagliatura, carbonatazione/inertizzazione ed essiccazione, non rientra nelle casistiche disciplinate dai decreti nazionali End of Waste (D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i., D.M. 161/2012, D.M. 269/2005) né da regolamenti comunitari; pertanto, in ragione del carattere sperimentale dell'attività, la valutazione della cessazione della qualifica di rifiuto è ricondotta alla procedura "caso per caso", ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3, del D.Lgs. 152/2006.

A tal fine è stato acquisito il parere di A.R.P.A. Lombardia – Dipartimento di Monza e Brianza, rilasciato con prot. reg. T1.2026.0017440 del 09/02/2026, che valuta le condizioni e i criteri dettagliati per l'End of Waste in coerenza con le Linee Guida SNPA per l'applicazione della disciplina End of Waste, individuando specifiche prescrizioni da recepire nel presente Allegato Tecnico.

Nell'ambito della sperimentazione:

- i materiali ottenuti dal processo mantengono la qualifica di rifiuto fino al completamento di tutte le verifiche analitiche, tecniche e prestazionali previste;
- la cessazione della qualifica di rifiuto avviene esclusivamente per singolo lotto, al momento dell'emissione della dichiarazione di conformità, redatta secondo il modello regionale vigente;
- in assenza di dichiarazione di conformità, il materiale, anche se analizzato, è da considerarsi a tutti gli effetti rifiuto.

Le verifiche ai fini dell'End of Waste comprendono:

- test ambientali, con particolare riferimento al test di cessione UNI EN 12457-2, con confronto ai limiti di cui al D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i.;
- determinazione del contenuto di inquinanti organici persistenti (POPs) ai sensi del Regolamento (UE) 2019/1021;
- ulteriori test ambientali e di compatibilità (ecotossicità, corrosività, ecc.), ove previsti dal programma sperimentale;
- prove prestazionali su malte, calcestruzzi e conglomerati bituminosi, anche mediante la realizzazione di provini rappresentativi delle matrici finali, al fine di verificare la compatibilità del materiale con gli utilizzi ipotizzati (ove previsti dal programma sperimentale).

Le attività di prova e verifica sono svolte presso laboratori esterni accreditati, garantendo la tracciabilità dei campioni e la conservazione dei contro-campioni. Per ciascun lotto è assicurata la completa associazione tra materiale prodotto, analisi effettuate, risultati ottenuti e dichiarazione di conformità.

I materiali eventualmente qualificati come End of Waste sono stoccati in sacchi sigillati ed etichettati, su scaffalature dedicate e fisicamente separate dalle aree di stoccaggio dei rifiuti, per un periodo limitato e funzionale esclusivamente alle successive fasi di sperimentazione presso i soggetti coinvolti.

In coerenza con il bilancio di massa del processo e con le finalità della sperimentazione, il quantitativo massimo di materiale qualificato come End of Waste stoccabile presso il sito è pari a 1000 kg, corrispondente a circa 3–4 produzioni dell'impianto. Il singolo lotto di produzione è compreso tra 250 e 300 kg di materiale inertizzato secco in uscita. L'impianto opera producendo esclusivamente il quantitativo di materiale richiesto dagli utilizzatori finali coinvolti nella sperimentazione; eventuali eccedenze rispetto al fabbisogno sono gestite come rifiuto. Il tempo massimo di stoccaggio del materiale qualificato come End of Waste è pari a 6 mesi.

Le attività sperimentali coinvolgono operatori industriali, laboratori di prova e, ove applicabile, istituti di ricerca operanti nei settori dell'edilizia e delle infrastrutture. Eventuali ulteriori soggetti potranno essere individuati in funzione degli esiti della sperimentazione; resta inteso che ogni successivo sviluppo su scala industriale dovrà essere oggetto di specifica autorizzazione ordinaria, comprensiva di nuova valutazione End of Waste, sulla base dei risultati conseguiti.

Si evidenzia infine che il parere ARPA Lombardia – Dipartimento di Monza e Brianza rilasciato ai sensi dell'art. 184-ter, comma 3, e le conseguenti condizioni di End of Waste:

- valgono esclusivamente per la presente autorizzazione sperimentale;
- non possono in alcun modo essere estese o assunte a riferimento per future autorizzazioni ordinarie, che dovranno tener conto degli esiti complessivi della sperimentazione condotta.

4.4 Aree di stoccaggio e separazione dei flussi

Al momento dell'accettazione, il materiale in ingresso è identificato mediante un codice univoco finalizzato alla tracciabilità della provenienza e del lotto di appartenenza, strutturato come segue:

[n. progressivo] – [abbreviazione cliente] – [tipologia di materiale]

Al termine del processo di inertizzazione, il codice viene aggiornato con l'aggiunta di una lettera identificativa della ricetta impiantistica applicata e di un numero progressivo indicante i cicli di trattamento effettuati. La codifica finale risulta pertanto:

[n. progressivo] – [abbreviazione cliente] – [tipologia di materiale] - [lettera] - [numero]

Il sistema di codifica garantisce la completa tracciabilità del materiale trattato e delle modalità operative adottate.

Il materiale codificato viene trasferito nell'area di stoccaggio dei materiali in uscita, chiaramente delimitata, separata dalle altre aree operative e dotata di idonea cartellonistica. Un campione rappresentativo è inviato al laboratorio interno per le analisi chimico-fisiche; il materiale idoneo è successivamente sottoposto a verifiche e prove tecniche presso laboratori esterni ai fini della conformità normativa e della validazione tecnica.

Le frazioni non utilizzate per le prove sono conservate in stoccaggio per un periodo massimo di sei mesi dalla data di produzione; decorso tale termine, il materiale è avviato a recupero o a smaltimento, in conformità alla normativa vigente e alle disposizioni previste dal piano di gestione dell'impianto.

Lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e in uscita avviene esclusivamente all'interno del capannone, in aree dedicate e impermeabilizzate, come riportato negli elaborati di progetto, ed è organizzato in modo da prevenire dispersioni accidentali.

La gestione dei rifiuti garantisce la separazione fisica e gestionale dei flussi in ingresso in messa in riserva (R13), in trattamento e in uscita in R13 o deposito preliminare (D15), mediante aree e contenitori dedicati e gestione per lotti omogenei.

Lo stoccaggio è limitato ai tempi strettamente necessari allo svolgimento delle operazioni autorizzate. Il quantitativo massimo complessivo stoccabile nell'ambito delle operazioni R13 e D15 è pari a 3 m³.

4.5 Controllo, accettazione e tracciabilità dei rifiuti in ingresso/uscita

I rifiuti conferiti all'impianto sono accettati esclusivamente se consegnati all'interno di contenitori conformi alle specifiche tecniche previste e per quantitativi inferiori a 1.000 kg per singolo conferimento. Le operazioni di ricezione e accettazione sono svolte unicamente da personale qualificato, adeguatamente formato mediante specifici corsi interni.

L'addetto incaricato provvede a:

- verificare l'idoneità del contenitore e dei documenti;
- effettuare la pesatura del materiale conferito;
- controllare la corrispondenza tra il materiale ricevuto e la documentazione accompagnatoria;
- registrare i quantitativi nel sistema informatico aziendale finalizzato alla gestione del tracciamento RENTRI;
- prelevare 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.

A seguito della valutazione tecnica:

- il materiale conforme è formalmente accettato e identificato mediante assegnazione di un codice lotto univoco, che ne garantisce la completa tracciabilità. Il rifiuto è quindi collocato nell'area di messa in riserva R13 dedicata ai materiali in ingresso, costituita da scaffalature chiaramente identificate e separate

dalle altre aree di stoccaggio. Il codice EER è riportato mediante idonea cartellonistica per consentirne l'immediata identificazione. A seguito dell'accettazione del rifiuto sarà compilata e resa disponibile la relativa dichiarazione di omologa;

- Il materiale non conforme è classificato come scarto e avviato a recupero o a smaltimento presso impianti terzi autorizzati, nel rispetto della normativa vigente.

Tutte le operazioni di ricezione, controllo, campionamento, carico e scarico dei rifiuti sono svolte esclusivamente all'interno del capannone, senza movimentazione dei materiali sul piazzale esterno.

Il trattamento sperimentale si basa su un processo di stabilizzazione chimica a temperatura ambiente, mediante carbonatazione accelerata e, ove necessario, aggiunta di agenti neutralizzanti. Le fasi di miscelazione, carbonatazione e separazione solido/liquido sono eseguite in modalità automatizzata tramite il sistema di controllo dell'impianto.

Il materiale sottoposto a trattamento è confezionato in contenitori idonei allo stoccaggio e alla movimentazione, conformi alle specifiche interne di sicurezza e compatibilità con il processo. I rifiuti sono inseriti in sacchetti sigillati, identificati per lotto, e successivamente collocati in fusti in materiale plastico ad alta resistenza, omologati secondo la normativa ONU/ADR, idonei al trasporto di rifiuti pericolosi. I contenitori sono movimentati mediante pallet e attrezzature dedicate, in condizioni di sicurezza.

Il caricamento dell'impianto avviene in condizioni controllate, con utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e con i sistemi di aspirazione attivi. Il materiale trattato è successivamente trasferito alla fase di essiccamento; il fango palabile prodotto è scaricato in contenitori dedicati e conferito alla tramoggia di carico dell'essiccatore. Il caricamento dell'essiccatore avviene in modalità manuale, mentre lo scarico del materiale essiccato è gestito automaticamente, con confezionamento in bidoni immediatamente sigillati.

Il materiale confezionato in uscita è collocato in aree di stoccaggio dedicate, chiaramente identificate anche nella planimetria dell'impianto e separate dalle aree destinate ai rifiuti in ingresso. Le acque di processo, classificate con codice EER 16.03.04*, sono raccolte in appositi contenitori per prevenire sversamenti accidentali e avviate a smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

Per ciascun lotto trattato sono prelevati:

- a. un campione rappresentativo destinato ai laboratori interni aziendali per l'esecuzione delle analisi chimico-fisiche di verifica del trattamento;
- b. un secondo campione, anch'esso rappresentativo, inviato a laboratori esterni accreditati per l'effettuazione dei test di compatibilità ambientale e di conformità alle norme tecniche unificate applicabili.

Il materiale trattato mantiene la qualifica di rifiuto fino al completamento delle verifiche analitiche previste; non è ammessa alcuna cessione o impiego come End of Waste prima dell'esito positivo delle valutazioni di conformità. In caso di esiti non conformi, l'intero lotto è bloccato, segregato e avviato a smaltimento presso impianti terzi autorizzati, con corretta attribuzione del codice EER e piena tracciabilità tramite FIR e RENTRI. Sono altresì attivate le opportune azioni correttive e il riesame dei parametri di processo.

L'impianto adotta un sistema di tracciabilità per lotto e per batch, integrato con registrazioni gestionali e con la segregazione fisica delle aree (ingresso, uscita, quarantena), al fine di garantire la completa ricostruzione dei flussi e la corretta gestione dei materiali trattati.

5 Emissioni in atmosfera e gestione degli odori

L'impianto è dotato di un unico punto di emissione in atmosfera, identificato come E1, originato dall'unità di essiccazione e al quale sono convogliate le aspirazioni localizzate delle principali fasi di processo.

All'emissione E1 sono convogliate le aspirazioni provenienti dalle seguenti fasi operative:

- vagliatura del materiale;
- caricamento dell'impianto;
- confezionamento del materiale trattato.

Il camino associato all'emissione E1 presenta un'altezza pari a 10,5 m dal piano campagna ed è comunque superiore di almeno un metro al colmo della copertura dell'edificio. I fumi, a valle del trattamento nello scrubber, sono convogliati mediante ventilatore e condotta in acciaio inox AISI 316, con diametro nominale pari a 200 mm, fino allo sbocco in atmosfera.

Le emissioni convogliate sono sottoposte a trattamento mediante un sistema integrato di captazione e abbattimento, costituito da una fase di pre-separazione con ciclone, seguita da un filtro a maniche per l'abbattimento, articolato come segue:

- captazione localizzata in tre aree distinte del processo (vagliatura, caricamento e confezionamento del materiale), con convogliamento del flusso a un unico punto di emissione;
- sistema di abbattimento polveri composto da pre-separazione con ciclone e successivo trattamento mediante filtro a maniche, al fine di garantire l'efficace rimozione delle particelle solide sospese;
- trattamento degli odori mediante scrubber chimico a doppio stadio, con utilizzo di soluzioni neutralizzanti a base di ipoclorito di sodio e soda caustica (NaClO/NaOH), per la rimozione delle sostanze odorigene eventualmente presenti.

Il processo non prevede l'impiego di combustibili né la presenza di reazioni di combustione; le emissioni in atmosfera sono pertanto costituite prevalentemente da aria di processo contenente polveri e, in misura potenziale, componenti odorigene, opportunamente trattate dal sistema di abbattimento installato.

Al fine di verificare e controllare le prestazioni ambientali del sistema di aspirazione e trattamento, sono previste campagne di monitoraggio analitico con cadenza semestrale, finalizzate alla determinazione delle polveri totali e degli odori, in conformità alle normative tecniche applicabili.

Il processo non genera emissioni di sostanze nocive, ciò nonostante, l'area di lavoro sarà dotata di un sistema di aspirazione localizzata di micro-polveri e vapori.

Nell'ambiente di lavoro sono inoltre presenti numerosi sensori di CO_2 con sirena di allarme in caso di emissioni accidentali nell'ambiente.

Si sottolinea inoltre che dal punto di vista della sicurezza negli ambienti di lavoro:

- area vibrovaglio: un sistema di captazione e aspirazione fisso, collegato al sistema di abbattimento delle polveri provvede all'aspirazione delle micropolveri generate durante il processo di vagliatura;
- caricamento: un sistema di captazione localizzato convoglia i particolati verso l'impianto di abbattimento polveri integrato nell'essiccatore. L'interlock tra il motore di aspirazione e la ventola dell'essiccatore è gestito manualmente (tramite serranda);
- monitoraggio H_2 : sensori di idrogeno installati nel serbatoio di miscelazione primario e nel reattore di inertizzazione sono configurati per attivare un protocollo di sicurezza in caso di rilevamento valore dell'ordine di alcune centinaia di ppm. Nonostante le condizioni operative (assenza di metalli, pH incompatibile con formazione H_2 gassoso), il sistema di emergenza prevede una sequenza di arresto automatico (attivata dal PLC), uno svuotamento di emergenza in cisternette IBC dedicate e un lavaggio automatico con ciclo idraulico predeterminato.

È previsto un sistema di captazione delle polveri nella fase di confezionamento del materiale. La fase di scaricamento dell'essiccatore avviene attraverso lo scarico del ciclone, collegato a una conduttura apposita che termina con un imbocco per il posizionamento del sacchetto di raccolta. La conduttura è equipaggiata con una serranda che permette, senza interrompere il processo, la sostituzione del sacchetto una volta pieno. L'area è servita da aspirazione forzata che convoglia la polvere al filtro a maniche, consentendone il ricircolo.

Sigla	E1
Provenienza	Essicazione + operazioni manuali (vagliatura, caricamento, confezionamento)
Funzionamento	10 h/die
Sistemi di abbattimento	Polveri: ciclone e filtro a maniche Odori: scrubber chimico a doppio stadio
Portata	1.700 Nm ³ /h
Temperatura	Ambiente
Limiti di emissione	TOC: 10 mg/Nm ³ ; Polveri: 5 mg/Nm ³ ; Odori: 300 UO/m ³ ; Metalli pesanti: 5 mg/Nm ³
Altezza geometrica	10,5 m
Diametro	0,50 m
Coordinate geografiche (WGS84 – UTM32N)	X: 536723 mE Y: 5052175 mN

Tabella 7 - Caratteristiche punto di emissione E1

Gli impatti indotti dalla realizzazione del progetto hanno tenuto conto degli effetti del progetto sulla salute umana per ciascuna via di esposizione. Avendo valutato che l'impatto sulla popolazione esposta può avvenire esclusivamente mediante la matrice aria, la quantificazione dell'impatto è stata affrontata mediante una stima degli impatti sul comparto atmosferico.

La simulazione modellistica ha determinato un contributo alle concentrazioni di inquinanti in atmosfera dovuto al progetto del tutto trascurabili, diversi ordini di grandezza inferiori ai limiti di qualità dell'aria e sotto la soglia del criterio APAT per la rilevanza dei contributi emissivi. Gli incrementi sono da ritenersi assolutamente trascurabili, non compromettendo né la qualità dell'aria né contribuendo in alcun modo ad effetti sulla salute pubblica.

6 Gestione delle acque e dei reflui di processo

L'approvvigionamento idrico è garantito mediante acqua di rete.

Non sono presenti scarichi idrici industriali in corpo idrico superficiale o in pubblica fognatura direttamente riconducibili alle operazioni di trattamento dei rifiuti.

I reflui prodotti dal processo sono gestiti come rifiuti, infatti, la salamoia e l'acqua di processo generata giornalmente sono raccolte in cisternette IBC e smaltite presso impianti terzi autorizzati.

L'area di lavoro è predisposta in modo da poter recuperare eventuali sversamenti accidentali da guasti ad impianti o attrezzature.

L'impianto è infatti posizionato in configurazione rialzata rispetto al piano di calpestio, garantendo un'adequata separazione dalla superficie sottostante (circa 60 cm). Alla base della struttura è installata una vasca di contenimento primaria, progettata per raccogliere eventuali sversamenti accidentali o perdite derivanti da guasti impiantistici. Tale dispositivo di sicurezza ha una capacità volumetrica corrispondente al pieno carico operativo dell'impianto, garantendo la totale ritenzione del liquido.

Sono inoltre presenti reflui di natura civile (servizi igienici) collegati direttamente alla pubblica fognatura.

La gestione delle acque è organizzata in modo da evitare qualsiasi commistione tra reflui domestici e frazioni liquide di processo, garantendo la completa separazione dei flussi e la corretta tracciabilità delle acque gestite come rifiuto.

7 Sicurezza ed emergenze

l'impianto, dove avvengono tutte le movimentazioni, è interamente collocato in ambiente coperto, con pavimentazione del reparto di produzione realizzata in calcestruzzo armato e in assenza di scarichi di acque meteoriche o reflue.

Al fine di garantire un elevato livello di prevenzione e prontezza nella gestione di eventuali situazioni di emergenza, la ditta dovrà dotarsi prima dell'avvio dei lavori di un apposito piano di emergenza interno, comprendente gli aspetti ambientali che includerà le seguenti misure:

- installazione di sistemi di contenimento secondario, costituiti da vasche di raccolta e contenimento posizionate in prossimità dei serbatoi contenenti sostanze liquide, dimensionate e realizzate in conformità alla normativa vigente in materia di sicurezza e tutela ambientale anche per quanto riguarda i volumi dei sistemi di contenimento stessi;
- disponibilità di materiali assorbenti (inerti specifici e kit di pronto intervento), prontamente accessibili all'interno del reparto, per la gestione tempestiva di eventuali sversamenti accidentali di liquidi, al fine di circoscrivere e assorbire efficacemente ogni contaminazione potenziale;
- controllo ambientale quotidiano del reparto produttivo, finalizzato alla verifica dell'assenza di contaminazioni del suolo (pavimentazione) dovute a eventuali dispersioni accidentali di polveri o materiali solidi;
- attività di pulizia settimanale delle superfici pavimentate mediante macchina lavasciuga industriale, al fine di garantire condizioni di ordine e pulizia coerenti con i requisiti di buona gestione ambientale;
- gestione e smaltimento dei reflui derivanti dall'attività di lavaggio: i liquidi raccolti dalla macchina lavasciuga saranno raccolti in appositi contenitori e conferiti a smaltimento tramite soggetti autorizzati, ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti.

L'impianto sperimentale è dotato di un sistema integrato di misure tecniche e organizzative finalizzate alla tutela della salute dei lavoratori e alla prevenzione dei rischi chimici e ambientali. In particolare, sono adottate le seguenti misure di sicurezza:

- dispositivi di protezione individuale (DPI) obbligatori per il personale operativo, comprendenti maschere FFP3, guanti in nitrile e visiere protettive, in funzione del livello di esposizione previsto;
- manuale operativo sperimentale, contenente le procedure dettagliate per la conduzione in sicurezza delle attività di trattamento, comprensivo di istruzioni operative, schede di sicurezza e misure di pronto intervento;
- stoccaggio dei rifiuti pericolosi in area segregata e opportunamente identificata con gestione tracciata e controllata, nel rispetto dei quantitativi istantanei massimi di stoccaggio, come da autorizzazione e contratto di locazione;
- piano di gestione del rischio chimico, redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008, contenente la valutazione del rischio, le misure di prevenzione e protezione, nonché le modalità di gestione delle emergenze connesse alla manipolazione di sostanze pericolose;
- redazione di una procedura di emergenza specifica per eventuali emergenze ambientali, ad integrare le normali procedure di emergenza.

In relazione alla presenza di polveri, è stata effettuata la valutazione del rischio di formazione di atmosfere potenzialmente esplosive ai sensi della normativa vigente in materia di ATEX. Le risultanze della valutazione

hanno portato all'adozione di specifiche misure tecniche e gestionali finalizzate a prevenire la formazione di atmosfere esplosive e a ridurre i rischi connessi, mediante sistemi di aspirazione e contenimento delle polveri, corretta gestione delle operazioni di movimentazione, utilizzo di apparecchiature conformi e procedure di esercizio e manutenzione dedicate.

Al fine di garantire la tutela della sicurezza dei lavoratori anche rispetto al rischio di formazione di atmosfere povere di ossigeno negli ambienti di lavoro, gli operatori saranno dotati di sensori di ossigeno portatili (dosimetri personali), in grado di segnalare tempestivamente eventuali condizioni di carenza di ossigeno. Tali dispositivi sono sottoposti a regolare manutenzione e verifica funzionale.

Considerata la tipologia dei rifiuti trattati, l'impianto è inoltre dotato di una procedura di monitoraggio radiometrico, finalizzata a escludere la presenza di materiali radioattivi al di sopra dei livelli di attenzione previsti dalla normativa. Il monitoraggio è effettuato secondo procedure definite, con il supporto di personale qualificato ed è supervisionato da un Esperto di Radioprotezione formalmente nominato. In caso di riscontro di anomalie radiometriche sono previste specifiche procedure di gestione e di emergenza.

La gestione della sicurezza e delle emergenze è supportata da una struttura organizzativa definita, con l'individuazione delle responsabilità e delle funzioni operative, come riportato nell'organigramma aziendale. Il personale è adeguatamente formato e addestrato in relazione alle mansioni svolte e alle procedure di sicurezza applicabili, ed è garantita la presenza di figure responsabili per la gestione delle emergenze e il coordinamento delle attività di primo intervento.

8 Prescrizioni

Generali

- 8.1** La ditta deve comunicare a Regione Lombardia, Provincia di Monza e Brianza, Comune di Busnago, A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Monza e Brianza e A.T.S. Brianza la messa in esercizio e, successivamente alla messa a regime, inviare a tali soggetti, con cadenza annuale, una relazione dettagliata sulla sperimentazione contenente la descrizione di processi effettuati in termini di tipologia e quantitativi di rifiuti trattati, prodotti ottenuti e relative destinazioni (soggetti coinvolti), bilanci di massa ed energia del processo, consumi idrici, problematiche insorte, caratteristiche delle emissioni in atmosfera e acqua. La relazione, funzionale anche ad un eventuale rinnovo dell'autorizzazione, dovrà contenere, altresì una valutazione degli impatti e dei benefici ambientali, energetici ed economici ottenibili dall'implementazione su larga scala del processo, a confronto con l'attuale scenario, al fine di valutare la sostenibilità complessiva del progetto, mediante applicazione di metodologie di analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment LCA).
- 8.2** L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto del progetto approvato ed autorizzato e delle indicazioni e prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo e relativi allegati, ed in particolare nel presente Allegato Tecnico.
- 8.3** Restano validi tutti gli adempimenti derivanti da specifiche normative in materia di tutela dell'ambiente e della salute dei lavoratori, prevenzione dei rischi e degli incendi, anche se non espressamente indicati.
- 8.4** Ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate a Regione, Provincia di Monza e Brianza, A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Monza e Brianza e Comune di Busnago.
- 8.5** Il soggetto autorizzato dovrà attenersi alle indicazioni contenute nel Piano di monitoraggio di seguito riportato.
- 8.6** Gli impianti sperimentali devono rispettare i requisiti di cui all'art. 211 del D.Lgs. 152/2006; in questo senso:

- gli impianti non possono avere una potenzialità superiore a 5 tonnellate al giorno;
- i prodotti ottenuti nell'ambito della sperimentazione non possono produrre utile economico.

8.7 L'autorizzazione per l'attività a carattere sperimentale può avere una durata massima di 2 anni, eventualmente prorogabile di ulteriori 2 anni.

Rifiuti

8.8 Non possono essere ritirati rifiuti putrescibili e/o maleodoranti.

8.9 La gestione dell'impianto, comprese le operazioni di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti, deve essere effettuata nel pieno rispetto del D.Lgs. 152/06 e di ogni altra normativa vigente applicabile all'attività autorizzata. In ogni caso, tali operazioni devono svolgersi senza pericolo per la salute dell'uomo, garantendo la sicurezza degli addetti e il benessere della collettività, e senza impiegare metodi o procedure che possano recare pregiudizio all'ambiente. In particolare, deve essere assicurato che:

- non si determinino rischi di contaminazione o impatti negativi su acqua, aria, suolo e sottosuolo, né effetti dannosi sulla fauna e sulla flora;
- siano prevenuti inconvenienti derivanti da rumori, odori o altre emissioni moleste;
- senza determinare, per quanto possibile, emissioni diffuse e/o dispersione di materiale polverulento;
- senza causare sversamenti al suolo di liquidi;
- siano salvaguardati il paesaggio, il contesto territoriale e gli eventuali siti tutelati, evitando ogni forma di degrado ambientale;
- siano rispettate le esigenze igienico-sanitarie connesse alle attività svolte;
- senza causare danni o pericoli per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività.

8.10 Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

8.11 Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel capitolo 4.

8.12 Possono essere ritirati, sottoposti a messa in riserva e trattamento esclusivamente i rifiuti così come individuati e catalogati nella tabella 5 del capitolo 4.1.

8.13 I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice EER, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso.

8.14 I diversi codici EER autorizzati devono essere stoccati e trattati singolarmente evitando qualsiasi miscelazione, se non diversamente indicato nel presente Allegato Tecnico.

8.15 Prima dello scarico devono essere verificati i formulari/documenti di trasporto e deve essere valutata visivamente la conformità del carico prima del posizionamento nell'area di messa in riserva; per ogni automezzo deve essere verificata la regolarità delle targhe rispetto all'iscrizione all'Albo Gestori.

8.16 Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, il Gestore deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante le seguenti procedure:

- a. verifica radiometrica ai sensi del D.Lgs. 101/2020 e s.m.i., secondo apposita procedura interna;
- b. acquisizione del relativo formulario di identificazione e/o di idonea certificazione analitica riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti;
- c. qualora si tratti di rifiuti non pericolosi per cui l'Allegato D alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 preveda un codice EER "voce a specchio" di analogo rifiuto pericoloso, lo stesso potrà essere accettato solo previa verifica analitica della "non pericolosità" e/o verifica visiva e documentale di corrispondenza del rifiuto ritirato al codice EER assegnato;
- d. Nel caso di rifiuti pericolosi identificati nell'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, potranno essere accettati solo previa verifica analitica e/o verifica visiva e documentale di corrispondenza del rifiuto ritirato al codice EER assegnato.

Le verifiche analitiche di cui ai punti c) e d) dovranno essere eseguite per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelle che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito e conosciuto (singolo produttore), nel qual caso la verifica dovrà essere almeno semestrale.

- 8.17** La ditta deve essere in possesso di idoneo strumento di rilevazione della radioattività. Al riguardo deve essere garantita la costante funzionalità e manutenzione del rilevatore di radioattività. Dovrà pertanto essere tenuta presso l'impianto documentazione attestante l'avvenuta periodica manutenzione e calibrazione.
- 8.18** Nell'eventualità che durante le fasi di accettazione del rifiuto la verifica sulla radioattività desse esito positivo, si dovranno attivare le procedure predisposte secondo quanto previsto dal D.Lgs. 101/2020 e dal piano redatto dalla Prefettura di Monza, dando immediata comunicazione agli Enti competenti.
- 8.19** Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo a tutti gli Enti entro e non oltre 24 ore, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
- 8.20** Lo stoccaggio degli oli usati/emulsioni non deve superare i 500 l.
- 8.21** Il deposito preliminare e/o messa in riserva degli oli usati, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati deve rispettare quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 392/96.
- 8.22** I rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati alla sola messa in riserva possono essere ritirati a condizione che la Società, prima dell'accettazione della partita di rifiuti, chieda le specifiche del medesimo in relazione al contratto stipulato con il soggetto finale che ne effettuerà le operazioni di recupero/smaltimento finale.
- 8.23** Ai sensi dell'articolo 19 comma 4 delle NTA Programma Regionale di Gestione (P.R.G.R.) dei Rifiuti (D.G.R. n. 6408 del 23/05/2022) I rifiuti in uscita da un'operazione di mero stoccaggio D15 o R13 devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti che non siano impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R11 dell'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06, o impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D12 dell'Allegato B alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06, fatto salvo il conferimento ad impianti autorizzati alle operazioni D15, D14, D13, R13, R12, solo se strettamente collegati ad un impianto di recupero/smaltimento definitivo. Per impianto strettamente collegato si intende un impianto dal quale devono necessariamente transitare i rifiuti perché gli stessi possano accedere all'impianto di recupero/smaltimento finale.
- 8.24** Le operazioni di stoccaggio e di trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi dovranno essere effettuate unicamente nelle aree individuate dalla Tavola n°2 Rev.3 (scala 1:100) agli atti, mantenendo la separazione per tipologie omogenee e la separazione dei rifiuti dai prodotti originati dalle operazioni di recupero che hanno cessato la qualifica di rifiuti; deve essere altresì mantenuta la separazione fra rifiuti in messa in riserva e quelli in deposito preliminare.
- 8.25** Le aree di stoccaggio devono garantire la separazione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi.
- 8.26** Le aree di messa in riserva devono essere separate da quelle di deposito preliminare.
- 8.27** Le operazioni di stoccaggio devono essere effettuate in conformità a quanto previsto dalla circolare n°4 approvata con D.d.g. 7 gennaio 1998, n°36, ed in particolare dalle "norme tecniche" che, per quelle non indicate, modificate, integrate o sostituite dal presente atto, si intendono, per quanto applicabili alle modalità di stoccaggio individuate dall'Impresa, tutte richiamate.
- 8.28** Devono essere adottate tutte le cautele per impedire il rilascio di fluidi pericolosi e non pericolosi, la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; al riguardo i contenitori in deposito (rifiuti) devono essere mantenuti chiusi.
- 8.29** I contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere adeguatamente contrassegnati al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti. In particolare, tutti i contenitori ed i serbatoi di stoccaggio di sostanze pericolose dovranno essere dotati di etichettatura conforme alla normativa CLP.
- 8.30** Se il deposito dei rifiuti avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di:
- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento;

- mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- 8.31** Per la movimentazione di oli e sostanze in cisternette mobili, evitare la presenza delle valvole di fondo.
- 8.32** I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra loro.
- 8.33** Per quanto concerne la gestione dei rifiuti liquidi devono essere osservate nello specifico le seguenti prescrizioni:
- i fusti contenenti rifiuti liquidi non devono essere sovrapposti per più di tre piani e lo stoccaggio deve essere ordinato e prevedere appositi corridoi di ispezione tali da consentire l'accertamento di eventuali perdite;
 - lo stoccaggio di rifiuti liquidi/pompabili in fusti e/o cisternette dovrà avvenire in zona dotata di idoneo sistema di raccolta per contenere eventuali sversamenti;
 - le operazioni di travaso, svuotamento ed aspirazione dei rifiuti/residui dai contenitori, soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con il conseguente convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento;
 - le operazioni di aspirazione dei rifiuti/residui dai contenitori, non deve dare luogo a reazioni fra le sostanze aspirate;
 - la movimentazione dei rifiuti deve essere effettuata con mezzi e sistemi che non consentano la loro dispersione e non provochino cadute e fuoriuscite.
- 8.34** Le attività di deposito e movimentazione rifiuti, nonché il deposito dei contenitori ad essi destinati devono essere effettuate in modo da evitare la contaminazione, per dilavamento, delle acque di natura meteorica, anche ai sensi del R.R. 4/2006 e della D.g.r. n. 8/2772 del 21 giugno 2006.
- 8.35** Le superfici e/o le aree interessate dalle movimentazioni, dal ricevimento, dallo stoccaggio provvisorio, dal trattamento, dalle attrezzature (compresi i macchinari e contenitori utilizzati nei cicli di trattamento) e dalle soste operative dei mezzi operanti a qualsiasi titolo sul rifiuto, devono essere impermeabilizzate, possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e delle sostanze contenute negli stessi e realizzate in modo tale da facilitare la ripresa dei possibili sversamenti, nonché avere caratteristiche tali da convogliare le acque e/o i percolamenti in pozzetti di raccolta a tenuta.
- 8.36** Le pavimentazioni di tutte le sezioni dell'impianto (aree di transito, di sosta e di carico/scarico degli automezzi, di stoccaggio provvisorio e trattamento) devono essere sottoposte a periodico controllo e ad eventuale manutenzione al fine di garantire l'impermeabilità delle relative superfici.
- 8.37** Le aree funzionali dell'impianto utilizzate per lo stoccaggio e trattamento devono essere adeguatamente contrassegnate con appositi cartelli indicanti la denominazione dell'area, la natura e la pericolosità dei rifiuti depositati/trattati; devono inoltre essere apposte tabelle riportanti le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di gestione. Le aree dovranno inoltre essere facilmente identificabili, anche mediante apposizione di idonea segnaletica a pavimento.
- 8.38** I rifiuti accettati all'interno dell'impianto devono essere sottoposti a trattamento di recupero R5 entro 6 mesi dalla data di presa in carico. Analogamente, le frazioni ottenute dal processo di sperimentazione, in attesa degli esiti delle verifiche analitiche e dell'eventuale certificazione End of Waste, qualora non utilizzate per le prove, non possono essere mantenute in stoccaggio per oltre sei (6) mesi dalla data di produzione e devono essere avviate a recupero o a smaltimento presso impianti terzi autorizzati.
- 8.39** L'Azienda deve adottare un unico sistema di contabilizzazione dei dati di rilevazione dei rifiuti al fine di evitare incongruenze nella documentazione da inviare agli Enti.

8.40 Deve essere assicurata la tracciabilità e la registrazione dei rifiuti ai sensi degli artt. 188-bis, 190 e 193 del D.Lgs. 152/06.

La ditta è altresì tenuta alla compilazione e trasmissione della scheda impianti dell'applicativo O.R.So. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale), di cui all'art. 18, comma 3, della L.R. 26/2003, secondo le modalità e tempistiche stabilite dalla D.G.R. 21 aprile 2017, n. X/6511 e s.m.i.

8.41 Per quanto riguarda i rifiuti decadenti dalle attività svolte dall'Azienda (scarti di lavorazione), nella documentazione di registrazione delle operazioni di carico/scarico e sulla documentazione di accompagnamento del trasporto in uscita dovrà essere specificata nelle annotazioni l'origine degli stessi

8.42 L'Azienda deve annotare sui registri di carico e scarico dei rifiuti l'origine del rifiuto identificato con codice EER 16.10.02, specificando che trattasi di acque di processo e di rifiuti liquidi derivanti dalle attività di pulizia e manutenzione delle apparecchiature e delle linee impiantistiche.

8.43 La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

8.44 Gli accessi alle aree di stoccaggio devono essere sempre mantenuti sgomberi in modo tale da agevolare le movimentazioni anche in caso di incidenti.

8.45 I contenitori dei rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.

8.46 Devono essere rispettati gli obblighi derivanti dalla normativa in materia di prevenzione incendi di cui al D.P.R. 151/2011 e s.m.i. e, per quanto applicabile, ciò che è previsto dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente n.1121 del 21/01/2019. Il Gestore dovrà inoltre garantire, per tutta la durata dell'esercizio dell'impianto, il rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza antincendio, adottando le necessarie misure tecniche e gestionali per la prevenzione e il contenimento del rischio incendio, con particolare riferimento, per quanto applicabile, alle disposizioni di cui al D.M. 3 settembre 2021.

8.47 Deve essere presente e funzionante l'impianto antincendio e devono essere effettuati regolari controlli a cura del gestore, anche attraverso sistemi di monitoraggio in continuo (videosorveglianza, sistemi di rilevazione, allarmi, ecc).

8.48 In caso di adeguamenti antincendio eventualmente necessari, dovranno essere acquisiti specifici pareri di conformità antincendio da richiedere al competente comando dei VVF.

8.49 Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per rispondere ad eventuali emergenze; a tal proposito dovranno essere predisposte, prima della messa in esercizio dell'impianto, idonee procedure da adottarsi in caso di guasti, malfunzionamenti o incidente, con particolare riguardo al pericolo di incendio e a problemi all'impianto di trattamento emissioni.

End of Waste (EoW)

8.50 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.

8.51 Deve essere rispettato il quantitativo massimo di EoW depositabile presso il sito, che non deve superare 1000 kg.

8.52 Deve essere rispettato il quantitativo massimo di ciascun lotto di produzione, che non deve superare 300 kg di materiale inertizzato secco in uscita.

8.53 Ciascun lotto di EoW dovrà essere identificato da idonea cartellonistica riportante il n. di lotto.

8.54 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.

- 8.55** 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.
- 8.56** 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 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.
- 8.57** 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.
- 8.58** 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.
- 8.59** Per ogni lotto di EoW prodotto deve essere elaborata apposita scheda che garantisca la tracciabilità del flusso rifiuti/EoW.
- 8.60** 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.
- 8.61** 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'EoW. e per la gestione dei lotti non conformi.
- 8.62** Il sistema di gestione deve essere tenuto aggiornato e reso disponibile in caso di controllo.
- 8.63** 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).
- 8.64** Nella dichiarazione di conformità deve essere indicato l'uso previsto e le norme tecniche relative.
- 8.65** 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.
- 8.66** 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.
- 8.67** 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 D.G.R. n. 3648/2024 per gli adempimenti POPs-REACH-CLP.

Emissioni in atmosfera**Limiti**

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

Sigla	Provenienza	Portata [Nm ³ /h]	Durata	Inquinanti	Valori di riferimento
E1	Essiccazione + operazioni manuali (vagliatura, caricamento, confezionamento)	1700	10 h/giorno.	TOC	10 mg/Nm ³
				Polveri	5 mg/Nm ³
				Odori	300 UO/m ³
				Cd	0,5 mg/Nm ³
				Tl	
				Hg	
				Sb	
				As	
				Pb	
				Cr	
				Co	
				Cu	
				Mn	
				Ni	
				V	
				Sn	
				Zn	

Tabella 8 - Emissioni in atmosfera

8.68 Il gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e porre attenzione al possibile sviluppo di molestie olfattive generate da emissioni residue, convogliate o diffuse, derivanti dal complesso delle attività svolte. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo Emissioni odorigene.

8.69 Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di abbattimento è riepilogato al successivo paragrafo "Prescrizioni impiantistiche".

Requisiti e modalità di controllo

8.70 Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

8.71 I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle normali condizioni di esercizio dell'impianto di trattamento rifiuti per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

8.72 I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

- portata di aeriforme riferita alle condizioni normali (273,15 °K e 101,323 hPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm³S/h o in Nm³T/h);
- concentrazione degli inquinanti riferita alle condizioni normali (273,15 °K e 101,323 hPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm³S/h o in Nm³T/h);
- temperatura dell'aeriforme espressa in °C;

- le condizioni operative in atto durante la misura e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

8.73 Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la seguente formula:

$$E = (E_M * P_M) / P$$

dove:

- E_M = concentrazione misurata;
- P_M = portata misurata;
- P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;
- E = concentrazione riferite alla P .

8.74 I risultati delle verifiche degli autocontrolli effettuati, accompagnati dai dati di cui ai punti precedenti nonché da una relazione riportante la caratterizzazione del ciclo produttivo, delle emissioni generate e delle strategie di campionamento adottate, devono essere conservati presso l'impianto e messi a disposizione dell'Autorità di controllo. I dati degli autocontrolli devono inoltre essere inseriti nell'applicativo regionale AUA POINT.

8.75 I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti. In caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'Autorità Competente ed il Comune devono essere informati entro le ore 12.00 del primo giorno lavorativo successivo all'evento; l'Autorità Competente può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni. Resta fermo l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le opportune precauzioni per assicurare che la durata di tali fasi sia la minore possibile. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta idonea registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

8.76 Qualora il gestore si veda costretto a:

- interrompere in modo parziale o definitivo parti dell'attività;
- utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;

e conseguentemente sospendere/posticipare l'effettuazione dei monitoraggi prescritti deve informare in merito l'Autorità Competente.

Prescrizioni impiantistiche

8.77 I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

8.78 L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

8.79 Devono essere contenute le emissioni diffuse e fuggitive mediante il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione e l'adozione di adeguate pratiche gestionali, nonché attraverso il mantenimento strutturale degli edifici al fine di evitare la dispersione delle emissioni. In particolare, i punti in cui vengono effettuate operazioni manuali di carico delle tramogge, nonché le fasi di carico e scarico del vibrovaglio e dell'essiccatore, in quanto potenziali sorgenti di emissione di polveri, devono essere presidiati da sistemi fissi di captazione delle polveri in grado di garantire un'efficace captazione delle eventuali emissioni.

8.80 Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (art. 270 del D.Lgs. 152/06) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un

dato punto di emissione sia individuato come “non tecnicamente convogliabile” devono essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

- 8.81** Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271, commi 12 e 13, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- 8.82** Il Gestore dovrà effettuare campagne semestrali di monitoraggio analitico delle emissioni convogliate, comprensive della speciazione chimica degli inquinanti, per almeno 1 anno successivo alla messa in esercizio dell'impianto e per ciascun ciclo di lavorazione, secondo le metodiche previste dalla normativa vigente e dal Piano di Monitoraggio e Controllo.
- 8.83** Al fine di disporre di un quadro conoscitivo dello stato della qualità dell'aria nell'area di interesse, la ditta dovrà effettuare una campagna di monitoraggio in fase ante operam (AO), prima dell'avvio della sperimentazione, della durata minima di due giorni consecutivi. Durante il periodo di sperimentazione, ad integrazione delle analisi alle emissioni, la ditta dovrà effettuare almeno due campagne di monitoraggio della qualità dell'aria, una in periodo estivo e una in periodo invernale al fine di valutare gli effetti delle ricadute al suolo. Le campagne la cui durata dovrà essere valutata tenuto conto della dinamica dei processi produttivi (si ritiene comunque che non debbano essere inferiori a 2 giorni consecutivi) dovranno riguardare almeno i seguenti parametri: PM10, PM2.5, NO_x, COT.
- 8.84** Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 30 maggio 2012, n. VII/3552 devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla stessa. I sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera installati precedentemente devono rispettare quanto definito dalla D.g.r. 01 agosto 2003 – n. 7/13943.
- 8.85** I condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere tali da permettere il campionamento in accordo con la norma UNI EN 15259/2008.
- 8.86** Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati, attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.
- 8.87** I reflui derivanti dagli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido devono essere avviati o al trattamento esterno come rifiuti liquidi o all'impianto di trattamento aziendale.
- 8.88** Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere annotati su apposito registro (così come quelli di manutenzione straordinaria) cartaceo o elettronico, dotato di pagine numerate, ove riportare la data di effettuazione dell'intervento, il tipo di intervento (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento stesso; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente.
- 8.89** Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria dei sistemi di aspirazione e abbattimento delle emissioni devono essere effettuati secondo la cadenza prevista dal costruttore. Gli interventi di manutenzione, sia ordinaria, sia straordinaria, devono essere annotati in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva o in sistema informatico ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale documentazione deve essere tenuta a disposizione delle autorità preposte al controllo. In alternativa al menzionato registro potrà essere utilizzato un registro equivalente in formato elettronico.

8.90 Qualora si riscontrasse nelle emissioni la presenza di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate - come individuate alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, Allegato I, Parte II - ne dovrà essere data tempestiva comunicazione a Regione Lombardia, al Comune di Busnago, alla Provincia di Monza e Brianza, ad A.T.S. Brianza e ad A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Monza e Brianza, interrompendo contestualmente la sperimentazione.

8.91 La presenza sull'emissione E1 di uno scrubber ad umido prevede la notifica dello stesso, tramite portale Ge.T.Ra., al Comune di Busnago (come disposto dalla L.R. n. 33/2009, art. 60-bis, e dalla D.G.R. n. 1986/2019) e l'applicazione delle Linee guida del 2015 ("Linee guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi").

Emissioni: messa in esercizio e messa a regime

8.92 La ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione a Regione, Provincia, al Comune e all'A.R.P.A. competente per territorio.

8.93 Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, qualora non diversamente previsto nelle precedenti prescrizioni specifiche, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, la ditta dovrà presentare una richiesta nella quale:

- dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga;
- dovrà essere indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora Regione Lombardia non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta. La ditta deve comunicare la data di messa a regime entro e non oltre 15 giorni dalla data stessa a Regione Lombardia, alla Provincia, al Comune e all'A.R.P.A. competente per territorio.

Emissioni odorigene

8.94 Le attività condotte potrebbero comportare lo sviluppo di problematiche di tipo odorigeno conseguenti alla potenziale dispersione in atmosfera di sostanze stimolanti dal punto di vista olfattivo. In tal senso il gestore deve mantenere una costante attenzione alla gestione dei punti critici ed attuare una appropriata scelta delle modalità di gestione e conduzione degli impianti e delle fasi operative interessate alla specifica questione, al fine di garantire il contenimento di tali evenienze.

Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di tale tipologia il gestore dovrà concordare con le competenti autorità il percorso più idoneo alla soluzione/mitigazione della problematica, tenendo conto delle seguenti, seppur non esaustive, possibilità:

- confinamento dell'attività/fase operativa;
- interventi sulle modalità adottate per lo svolgimento delle attività/fase operativa;
- installazione di nuovi/ulteriori presidi depurativi.

Se del caso il gestore dovrà altresì ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti prendendo a riferimento i criteri definiti dalla D.G.R. n. 3018/12 sulle emissioni odorigene. Al fine di caratterizzare il fenomeno i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158, per la definizione delle strategie di prelievo ed osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13725-2004, per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

8.95 Il Gestore dovrà effettuare, entro 60 giorni dalla avvenuta messa a regime dell'impianto, una indagine olfattometrica delle emissioni, condotta secondo le modalità previste dall'art. 272-bis del D.Lgs. 152/06 e dalla D.G.R. n. 3018/2012, con riferimento a ciascun ciclo di lavoro dell'impianto.

L'indagine dovrà essere finalizzata a valutare la potenziale insorgenza di criticità connesse a molestie olfattive e i relativi esiti dovranno essere documentati e resi disponibili agli Enti di controllo.

Rumore

8.96 La ditta deve rispettare, in conformità a quanto definito nella zonizzazione acustica comunale, i limiti assoluti di immissione e di emissione ed i limiti differenziali di immissione secondo quanto previsto dal DPCM 14 novembre 1997.

Classe Acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

Tabella 9 - Classificazione acustica e valori limite

8.97 Nel corso della campagna (entro 60 giorni dalla avvenuta messa a regime) dovrà essere effettuata una rilevazione del rumore al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. I punti indagati dovranno essere preferibilmente gli stessi della valutazione previsionale ante operam presentata. I risultati dei rilievi, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, dovranno essere presentati all'Autorità Competente, al Comune di Busnago, alla Provincia di Monza e Brianza, ad A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Monza e Brianza e ad A.T.S. Brianza.

8.98 Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.

8.99 Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

8.100 Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Entro 60 giorni dalla realizzazione delle modifiche o degli interventi previsti, dovrà essere effettuata e inoltrata agli Enti una campagna di rilievi acustici nei punti al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori già individuati nonché eventuali altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA. Qualora a seguito dei rilievi si evidenzino criticità tali da comportare il superamento dei limiti, sia assoluti sia differenziali, stabiliti dalla normativa vigente, la relazione dovrà essere accompagnata dall'indicazione delle misure previste per consentire il rispetto dei limiti e del termine temporale entro il quale il gestore dichiara di eseguire i lavori.

8.101 L'azienda, in occasione di varianti al Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Busnago che interessano il sito dello stabilimento, dovrà provvedere a verificare la conformità delle proprie emissioni sonore al medesimo piano conformemente a quanto indicato all'art.10 della L.R. 13/2001 e all'art. 15 della L.Q. n. 447/95.

Suolo

8.102 Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

- 8.103** Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché. Le modalità di attuazione di tali operazioni devono essere descritte in specifica procedura.
- 8.104** Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- 8.105** Le materie prime ed i rifiuti allo stato liquido devono essere collocati in bacini di contenimento di adeguata volumetria.
- 8.106** Le procedure di conduzione e l'eventuale dismissione del serbatoio interrato devono essere conformi a quanto previsto dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Marzo 2013), scaricabili dal sito.
- 8.107** La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti di controllo ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

9 Piani

9.1 Piano di Monitoraggio

Il monitoraggio e il controllo delle emissioni e degli altri parametri ambientali rilevanti dovranno essere effettuati secondo le modalità e i criteri indicati nella documentazione tecnica allegata alla presente autorizzazione e nel rispetto della normativa vigente.

Le registrazioni dei dati relativi alle attività di monitoraggio e controllo dovranno essere conservate a cura del Gestore e tenute a disposizione degli Enti competenti al controllo per le attività ispettive e di vigilanza. Gli esiti dei controlli effettuati dovranno essere trasmessi agli Enti competenti, secondo le modalità e le tempistiche eventualmente stabilite dall'Autorità Competente o richieste dagli Enti di controllo. Il monitoraggio dovrà essere effettuato a partire dalla messa in esercizio dell'impianto, in conformità a quanto autorizzato, fermo restando il rispetto delle prescrizioni già vigenti fino a tale data. L'Autorità Competente e gli Enti di controllo potranno effettuare verifiche e controlli nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione, ai sensi della normativa vigente.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità di verificare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni e prescrizioni stabilite dalla presente autorizzazione, nonché il rispetto della normativa ambientale vigente, e costituisce riferimento operativo per l'esecuzione delle attività di monitoraggio e controllo.

9.1.1 Chi effettua il self-monitoring

La Ditta Resilco S.r.l. – Società Benefit è dotata di un "Piano di Monitoraggio Ambientale". Tale Piano costituisce un documento di ordine interno per l'esecuzione di analisi di laboratorio sui campioni utili al controllo ambientale dei flussi di materia dell'impianto, salvo nei casi specificati in cui il campionamento o il rilievo sia gestito direttamente da personale del Laboratorio d'Analisi o da ditte terze incaricate.

Per l'esecuzione di analisi specifiche la ditta potrebbe avvalersi di laboratori esterni preferibilmente accreditati UNI EN 17025 per le metodiche di analisi più significative, come evidenziato in tabella 10. La responsabilità della qualità e del pieno rispetto dei contenuti del monitoraggio resta sempre al Gestore.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

Tabella 10 – Autocontrollo

9.1.2 Parametri da monitorare

9.1.2.1 Rifiuti

Controllo rifiuti in ingresso

L'azienda è dotata di procedura di gestione dei rifiuti in ingresso. La tabella 11 indica i controlli che l'azienda deve svolgere sul rifiuto in ingresso nell'ambito del self-monitoring.

Codice EER autorizzati	X
Operazione autorizzata	R
Omologa	X
Provenienza rifiuto	X
Caratteristiche di pericolosità/caratteristiche del rifiuto	X
Quantità annua trattata (t)	X
Quantità specifica (ton di rifiuto in ingresso/ton di rifiuto trattato)	X
Eventuali controlli effettuati	X
Frequenza controllo	X (per ogni partita di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono da un ciclo tecnologico ben definito [singolo produttore] e comunque almeno semestrale)
Modalità di registrazione dei controlli effettuati	X (informatico/cartaceo da tenere a disposizione degli Enti di controllo)
Anno di riferimento	X

Tabella 11 - Controllo rifiuti in ingresso

Controllo rifiuti in uscita

La tabella 12 individua le modalità di monitoraggio sui rifiuti in uscita dall'impianto sperimentale.

Residui (descrizione del rifiuto)	X
Codice EER	X
Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio	X
Quantità annua totale prodotta (t/anno)	X
Quantità specifica (ton di rifiuto prodotto/ton trattato)	X
Eventuali controlli effettuati	X (verifica analitica della pericolosità per codici a specchio)
Frequenza controllo	X (annuale)
Modalità di registrazione dei controlli effettuati	X (informatico/cartaceo da tenere a disposizione degli Enti di controllo)
Destinazione (R/D)	X
Anno di riferimento	X

Tabella 12 – Controllo rifiuti in uscita

9.1.2.2 Risorsa idrica

La tabella 13 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo (m ³ /anno)	Consumo specifico (m ³ /t di rifiuto trattato)	% ricircolo
Acquedotto	X	Sanitaria/Antincendio	Annuale	X	-	-
		Processi			X	-

Tabella 13 - Risorsa idrica**9.1.2.3 Risorsa energetica**

Per l'impianto sperimentale di Resilco l'utilizzo delle risorse energetiche riguarda essenzialmente il consumo di energia elettrica.

La tabella 14 riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

Tipologia risorsa energetica	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo (m ³ /anno)	Consumo specifico (m ³ /t di rifiuto trattato)
Elettrica	-	Trattamenti e uffici	Annuale	X	X

Tabella 14 - Combustibili**9.1.2.4 Aria**

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametro	E1	Frequenza di controllo	Metodi*
TOC	X	Semestrale**	UNI EN 12619
Polveri	X		UNI EN 13284-1
Odori	X		UNI EN 13725
Cd	X		UNI EN 14385
Tl	X		
Zn	X		
Sb	X		
As	X		
Pb	X		
Cr	X		
Co	X		
Cu	X		
Mn	X		
Ni	X		
V	X		
Sn	X		
Hg	X		UNI EN 13211

*Possono essere eventualmente utilizzati altri metodi equivalenti o accreditati

**per almeno 1 anno post messa in esercizio e per ciascun ciclo di lavorazione

Tabella 15 - Inquinanti monitorati

9.1.2.5 Qualità dell'aria (monitoraggio ambientale)

Durante il periodo di sperimentazione il Gestore dovrà effettuare campagne di monitoraggio della qualità dell'aria, al fine di valutare gli effetti delle ricadute al suolo derivanti dall'esercizio dell'impianto.

Parametro	Monitoraggio	Frequenza	Durata campagne	Modalità di esecuzione	Metodo di campionamento /analisi	Modalità di registrazione
PM10	X	1 campagna AO + 2 campagne in esercizio (1 estiva – 1 invernale)	≥ 2 giorni consecutivi di esercizio	Campagne eseguite in condizioni rappresentative del ciclo produttivo	Campionamento su filtro e determinazione gravimetrica conformemente alla norma UNI EN 12341 o metodi equivalenti	Conservazione presso l'impianto e messa a disposizione degli Enti di controllo
PM2.5	X					
NO _x	X				Determinazione mediante analizzatori automatici conformi alla norma UNI EN 14211 o metodi equivalenti	
COT	X				Determinazione del carbonio organico totale mediante metodi normalizzati UNI/EN/ISO o metodiche equivalenti (es. analizzatori FID)	

Tabella 16 – Monitoraggio qualità dell'aria

9.1.2.6 Rumore

La Tabella 17 riporta le informazioni che la ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche previste e/o prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	X
Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	X
Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	X
Classe acustica di appartenenza del recettore	X
Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	X
Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)	X

Tabella 17 - Verifica d'impatto acustico

9.1.2.7 Radiazioni

Nella tabella successiva si riportano i controlli radiometrici su materie prime o rifiuti trattati che la ditta effettua:

Materiale controllato	Tutti i rifiuti in ingresso e tutti i materiali in uscita (rifiuti/materiali recuperati/EoW)
Modalità di controllo	Strumentale (portale e/o portatile)
Frequenza controllo	Ad ogni conferimento e ad ogni carico in uscita
Modalità di registrazione	Secondo le indicazioni di cui al paragrafo 6.7, 7 ed 8 della Norma UNI 10897:2016

Tabella 18 - Controllo radiometrico

9.2 Piano di Emergenza

Il soggetto autorizzato, prima dell'avvio dei lavori, deve provvedere alla predisposizione di un piano di emergenza e adempiere a quanto necessario in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e di altri organismi.

In riferimento al Piano di Emergenza Interna – PEI -, la società dovrà tenere a disposizione la nota di trasmissione alla Prefettura competente, in aderenza ai disposti di cui all'art. 26 della L. n. 138 del 01.12.18, con particolare riferimento all'art. 26 bis "Piano di emergenza interno per gli impianti di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti".

Con D.P.C.M. 27.8.21 sono state emesse le Linee Guida relative alla norma sopra citata, ed il documento effettuato ed inoltrato tra la documentazione integrativa dovrà essere oggetto di revisione in tal senso. Si rappresenta che è stato istituito un portale da parte dei Vigili del Fuoco – Ministero dell'Interno - che consente, tramite la compilazione della scheda C2, di fornire dati utili all'individuazione dell'indice di rischio e della distanza di attenzione, dati utili alla Prefettura per la redazione del PEE.

L'installazione dovrà dotarsi di procedura (anche interna) per la gestione delle emergenze con individuazione delle operazioni di gestione degli eventi critici potenzialmente verificabili.

In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano sull'ambiente la ditta deve innanzitutto annotarli sul registro d'impianto ed informare tempestivamente la Regione, la Provincia di Monza e Brianza, il Comune di Busnago, A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Monza e Brianza e A.T.S. Brianza adottando immediatamente tutte le attività previste dal Piano di emergenza e le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i medesimi soggetti. Deve anche indicare le cause e le eventuali anomalie/difformità rilevate e quanto attuato per evitare che si ripetano.

In caso di malfunzionamento o manutenzione dell'impianto dovranno essere interrotti i conferimenti fino al ripristino della regolarità di funzionamento.

9.3 Piano di ripristino ambientale

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

Il soggetto autorizzato dovrà provvedere al ripristino finale e al recupero ambientale dell'area alla cessazione dell'attività autorizzata, in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. A tal fine, **almeno 90 giorni prima della scadenza dell'autorizzazione** – salvo eventuale richiesta di proroga – dovrà presentare all'Autorità Competente (Regione Lombardia) uno specifico progetto riportante le tempistiche e le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale. Decorso tale termine, in assenza di

motivato diniego da parte dell'Autorità Competente, il progetto si intende assentito e la ditta potrà procedere alla realizzazione degli interventi previsti.

Alla Provincia di Monza e Brianza è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo da parte di Regione Lombardia della garanzia fideiussoria.

Il Piano di dismissione del sito deve contenere le fasi e i tempi di attuazione ed inoltre dovrà:

- a) identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- b) programmare e temporizzare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
- c) identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- d) verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
- e) indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente.

10 Fideiussione

È determinato in € 25.081,19 l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore di Regione Lombardia relativamente alle operazioni di seguito descritte:

Operazioni	Tipo rifiuto	Quantità	Importo
R5	Pericolosi e Non Pericolosi	20 t/anno	21.195,38
R13 ^(*) in ingresso	Pericolosi e Non Pericolosi	3 m ³	353,25
R13/D15 in uscita	Pericolosi e Non Pericolosi	3 m ³	3.532,56
TOTALE			25.081,19

(*) NOTA: per la messa in riserva si applicano le tariffe di cui al punto 1 della D.g.r. 19461 del 19/11/04 nella misura del 10% qualora i rifiuti vengano avviati al recupero entro 6 mesi dall'accettazione all'impianto.

Tabella 19 – Valore fideiussione

La fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla D.g.r. 19461/04; la mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità delle stesse dall'allegato A alla D.g.r. n. 19461/04, comportano la revoca del provvedimento stesso, come previsto dalla D.g.r. sopra citata.

11 Allegati

- All. 1_ Resilco S.r.l. – Società Benefit_211_Planimetria impianto sperimentale (tavola n. 2, rev. 3 del 04/2026);
- All. 2_ Resilco S.r.l. – Società Benefit_211_ Parere “End of Waste” A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Monza e Brianza.