



Giunta Regionale della Campania

DECRETO DIRIGENZIALE

DIRETTORE GENERALE/
DIRIGENTE UFFICIO/STRUTTURA
DIRIGENTE SETTORE
DIRIGENTE UOS

ANTONELLO BARRETTA

DECRETO N°	DEL	DIREZ. GENERALE / UFFICIO / STRUTT.	SETTORE	UOS
60	06/11/2025	216	02	03

Oggetto:

*Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DD n. 199 del 12/12/2022 di riesame con
valenza di rinnovo alla Ditta PROGEST S.p.A. Attività codice IPPC 5.1 e 5.3 – Installazione nel
Comune di Gricignano d'Aversa (CE) via della stazione - zona ASI - Aggiornamento per
Modifica Non Sostanziale a seguito di diffida*

IL DIRIGENTE

PREMESSO:

CHE alla soc. Progest S.p.A. con DD n. 199 del 12/12/2022 di riesame con valenza di rinnovo è stata rilasciata Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 29-bis del D. Lgs 152/06 e s.m. e i. per l'impianto ubicato nel Comune di Gricignano d'Aversa (CE) via della stazione - zona ASI, Attività codice IPPC 5.1 e 5.3.

CHE Progest Spa ha presentato l'istanza di Modifica non sostanziale per l'aggiornamento dell'autorizzazione a seguito di diffida, acquisita al prot. reg. n. 342347 del 10/07/2024;

CHE le spese istruttorie, pena l'irricevibilità della suddetta istanza, ai sensi del D.M. 58 del 06/03/2017, come da distinta acquisita agli atti, sono state pagate dal richiedente per un importo pari ad € 2025,00.

PRESO ATTO:

CHE la modifica non sostanziale da apportare all'impianto autorizzato, come riportato nella Relazione tecnica, ha ad oggetto:

1. aggiunta di 20 nuovi codici EER tra rifiuti pericolosi e non pericolosi con operazioni di smaltimento (D15-D13-D14-D8-D9) e/o di recupero (R12-R13), nonché aggiunta di operazioni trattamento (D9-R5) per alcune tipologie di rifiuti già autorizzate;
2. gestione e recupero (R5) dei rifiuti (EER 100125, 101304, 101311, 101314, 101301, 160801, 170302) con produzione di EoW.
3. modifica della tabella B8, relativa all'evaporatore, aggiungendo il codice EER 070701

questa UOD, ha richiesto una valutazione ad ARPAC Dip. Provinciale di Caserta con l'espressione del parere di competenza.

CHE Arpac ha trasmesso il parere tecnico n. 27/NB/24, acquisito al prot. reg. n. 419277 del 09/09/2024, in seguito al quale si è ritenuto opportuno che la Ditta sottoponesse il progetto alla procedura ex art. 6 co. 9 o 9-bis del Dlgs 152/2006, affinché venga valutata dall'Autorità Competente

CHE Progest Spa ha presentato istanza di verifica Assoggettabilità a VIA, ricevuta n. 784 del 21/02/2025, per il progetto di *"Modifica non sostanziale dell'AIA n. 199 del 12.12.22 (attività IPPC 5.1, 5.3 e 5.5) per inserimento di nuovi codici EER di rifiuti da sottoporre a trattamenti già autorizzati all'impianto e per sottoporre rifiuti già autorizzati all'impianto ad altri trattamenti sempre già autorizzati all'impianto"*

CHE con DD n. 182 del 01/09/2025 il progetto di "Modifica non sostanziale dell'AIA n. 199 del 12.12.22 (attività IPPC 5.1, 5.3 e 5.5) per inserimento di nuovi codici EER di rifiuti da sottoporre a trattamenti già autorizzati all'impianto e per sottoporre rifiuti già autorizzati all'impianto ad altri trattamenti sempre già autorizzati all'impianto" è stato escluso dalla Assoggettabilità a VIA

CONSIDERATO

CHE Arpac ha effettuato una verifica ispettiva i cui esiti sono stati acquisiti al prot. regionale n. 402142 del 10/08/2023, cui ha fatto seguito la nota trasmessa dalla Ditta Progest Spa, acquisita al prot. reg. 415419 del 29/08/2023

CHE nelle more della definizione del procedimento di verifica Assoggettabilità a VIA di cui sopra, Arpac ha effettuata una ulteriore Verifica Ispettiva i cui esiti sono stati acquisiti al prot. reg. n. 396103 del 08/08/2025

CHE questa UOS ha ritenuto necessario, ai fini della valutazione della modifica non sostanziale e degli esiti delle suddette verifiche, convocare un tavolo tecnico in prima seduta il giorno 01/10/2025 aggiornato alla seduta del giorno 08/10/2025 come da verbale prot. reg. n. 512533 del 09/10/2025

CHE Nel corso della seduta del 08/10/2025, sulla base del confronto con Progest Spa ed Arpac si è acquisito agli atti del tavolo tecnico il documento condiviso ed approvato con quanto deve essere oggetto di aggiornamento della documentazione in modo da superare i rilievi espressi in occasione delle due verifiche ispettive oggetto del tavolo tecnico. Il suddetto documento è stato allegato al verbale per formarne parte integrante e sostanziale ed ha valenza di parere tecnico.

Nel corso della seduta, la ditta ha richiesto di poter procedere alla modifica della tabella B8, relativa all'evaporatore, aggiungendo il codice 070701, Arpac esprime parere favorevole in merito; pertanto, si prende atto della modifica della suddetta tabella da inserire nella documentazione da aggiornare per procedere alla chiusura del procedimento di modifica non sostanziale.

Il tavolo tecnico ha stabilito che la ditta proceda ad aggiornare e trasmettere, alla scrivente U.O.S., la documentazione, già interessata nell'ambito del procedimento di modifica non sostanziale di cui all'istanza prot. reg. 369654 del 26/07/2024 (Scheda E bis, Piano di Monitoraggio e Controllo, relazioni etc), aggiornata con le risultanze dello stesso Tavolo Tecnico, per la quale questa UOS procederà a richiedere la validazione da parte di Arpac ai fini dell'emissione del provvedimento finale.

CHE Progest Spa, con nota acquisita al prot. reg. n. 521526 del 13/10/2025, ha trasmesso la documentazione aggiornata e questa UOS ha richiesto, con nota prot. reg. n. 522148 del 13/10/2025, la validazione della stessa da parte di Arpac.

CHE Arpac Dipartimento Prov Caserta, con nota acquisita al prot. reg. n. 594424 del 05/11/2025, ha espresso parere favorevole alla modifica non sostanziale validando la documentazione

CHE, ai sensi della L. R. 59/2018, è stata acquisita la dichiarazione che il tecnico incaricato della elaborazione dei documenti è dipendente della Progest Spa

RITENUTO CHE, sussistono le condizioni per procedere all'aggiornamento della Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a Progest Spa con DD n. 199 del 12/12/2022 con la modifica non sostanziale proposta ed oggetto dell'istanza innanzi specificata, a seguito degli esiti dell'istruttoria e della validazione da parte di ARPAC, fatte salve le autorizzazioni, prescrizioni e la vigilanza di competenza di altri Enti per l'impianto sito in Gricignano d'Aversa (CE) via della stazione - zona ASI

RILEVATO CHE rimane valida la polizza fideiussoria. n. 707779866 appendice di variazione temporanea n. 601756348 stipulata con la Allianz SPA con validità dal 30/11/2022 al 30/11/2034, per l'impianto sito in Gricignano d'Aversa (CE) via della stazione - zona ASI.

DATO ATTO CHE

il presente provvedimento è pubblicato secondo le modalità di cui alla L.R. 23/2017 "Regione Campania Casa di Vetro. Legge annuale di semplificazione 2017".

VISTI:

- c) il D.Lgs. n. 152 del 03.04.06, recante "Norme in materia ambientale", parte seconda, titolo III bis, in cui è stata trasfusa la normativa A.I.A., contenuta nel D.Lgs. 59/05;
- c) il D.M. 58 del 06/03/2017, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli all'art. 33, c.3 bis, del titolo V del D.Lgs. 152/2006, ss.mm.ii.;
- c) il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014, vigente dal 11/04/2014 che, da ultimo, ha modificato il titolo III bis del D.Lgs. 152/2006 che disciplina le A.I.A.;
- h) la DGRC n. 8 del 15/01/2019 di modifica della D.G.R. n.386 del 20/07/2016;
- l) la L.R. n.14 del 26 maggio 2016;

- l) la L. 241/90 e ss.mm.ii.
- l) la L.R. 59 del 29/12/2018
- l) la DGR 676 del 30/09/2025 di conferimento dell'incarico dirigenziale ad interim per la U.O.S. 216.02.03 - Autorizzazioni ambientali e rifiuti - Benevento – Caserta al Dott. Antonello Barretta

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dal geom. Domenico Mangiacapre e delle risultanze e degli atti tutti richiamati nelle premesse, costituenti istruttoria a tutti gli effetti di legge, nonché della espressa dichiarazione con prot. n.0551748 del 22/10/2025 (alla quale è anche allegata la dichiarazione, resa da questi e dal sottoscritto del presente provvedimento dalle quali si prende atto di assenza di conflitto d'interessi, anche potenziale, per il procedimento in oggetto).

Per quanto espresso in premessa che qui si intende di seguito integralmente richiamato:

DECRETA

di procedere all'aggiornamento ai sensi dell'art. 29 nonies, comma 1 del D. Lgs. 152/06 Titolo III-bis ed a seguito degli esiti dell'istruttoria e del parere favorevole di ARPAC della Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla società Progest Spa con DD n. 199 del 12/12/2022 per l'impianto sito in Gricignano d'Aversa (CE) via della stazione - zona ASI, fatte salve le autorizzazioni, prescrizioni e la vigilanza di competenza di altri Enti, con l'approvazione della proposta di modifica non sostanziale oggetto dell'istanza innanzi specificata e che risulta la seguente:

1. aggiunta di 20 nuovi codici EER tra rifiuti pericolosi e non pericolosi con operazioni di smaltimento (D15-D13-D14-D8-D9) e/o di recupero (R12-R13), nonché aggiunta di operazioni trattamento (D9-R5) per alcune tipologie di rifiuti già autorizzate;
2. gestione e recupero (R5) dei rifiuti (EER 100125, 101304, 101311, 101314, 101301, 160801, 170302) con produzione di EoW
4. modifica della tabella B8, relativa all'evaporatore, aggiungendo il codice EER 070701

di precisare che la presente autorizzazione di modifica non sostanziale è rilasciata sulla scorta della documentazione trasmessa dalla ditta Progest SpA, che si richiama nel presente provvedimento, valutata dall'ARPAC - Dipartimento Provinciale di Caserta e riportata nei seguenti allegati, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto, che è da intendersi integrativo ed allegato al Decreto Dirigenziale n 199 del 12/12/2022, di cui restano ferme e vigenti tutte le altre condizioni e prescrizioni, ad eccezione dei seguenti allegati che sostituiscono quelli già allegati al suddetto decreto:

- Allegato 1: Piano di monitoraggio e controllo;
- Allegato 2: Scheda E bis Documento Descrittivo e Prescrittivo

di disporre la messa a disposizione del pubblico presso gli Uffici della scrivente Unità Operativa Semplice, ai sensi degli artt. 29 quater e 29 decies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii., del presente atto e della relativa documentazione;

di notificare il presente atto alla ditta Progest SpA

di inviare copia del presente provvedimento al Comune di Gricignano di Aversa (CE), all'Amministrazione Provinciale di Caserta, all'A.R.P.A.C.-Dipartimento Provinciale di Caserta, al Consorzio ASI, all'A.S.L. Caserta UOPC di Gricignano di Aversa, all'Ente Idrico Campano, all'Ente D'Ambito Caserta, all'Autorità di Bacino del Distretto Appennino Meridionale, al Consorzio Generale di Bonifica ed al Comando Provinciale Vigili del Fuoco, nonché alla Segreteria di Giunta per l'archiviazione.

di inoltrare il presente provvedimento alla "Casa di Vetro" del sito istituzionale della Regione Campania, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 23/2017

DOTT. ANTONELLO BARRETTA



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PREMESSA

Premesso che la PROGEST S.p.A. è intestataria del D.D. AIA n.8 del 14/01/2013 e s.m.i., a seguito delle modifiche non sostanziali approvate con D.D. n.201 del 19/10/2021 e dell'applicazione delle BAT conclusion della Commissione Comunitaria del 10/10/2018, è risultato necessario applicare valori più restrittivi per le concentrazioni di alcuni parametri relativi agli scarichi idrici ed alle emissioni gassose convogliate.

Successivamente la PROGEST S.p.A. ha ottenuto il Decreto n.199 del 12.12.2022 di riesame dell'AIA. Infine, la PROGEST S.p.A. ha richiesto una modifica non sostanziale con aggiornamento dell'AIA, acquisita al prot. regionale 369654 del 26.07.2024, che si è conclusa col tavolo tecnico con ARPAC e A.C. in data 08.10.2025.

Pertanto, sebbene il PMC non subisca variazioni sostanziali, si riporta di seguito lo stesso nella sua forma integrata e razionalizzata per le seguenti matrici:

1. Rifiuti (ingresso e uscita)
2. Gestione impianto trattamento rifiuti
3. Acque (scarico e risorse idriche)
4. Aria (emissioni convogliate e diffuse)
5. Rumore

I dati relativi ai monitoraggi vengono trasmessi, a mezzo PEC, alla competente UOD, al Comune di Gricignano d'Aversa (CE), al dipartimento ARPAC di Caserta e all'ASL CE secondo la seguente frequenza:

- Trasmissione mensile, entro i primi 30 gg. del mese successivo, dei monitoraggi relativi alle matrici Acqua, Aria e Rifiuti, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0042724 del 21/01/2016;
- Trasmissione annuale, entro i primi 60 gg. dell'anno successivo, della restante parte dei Monitoraggi previsti nel PMC, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0307608 del 28/04/2017;
- Trasmissione annuale, entro il 30 aprile dell'anno successivo, del MUD;
- Trasmissione mensile, entro i primi 30 gg. del mese successivo, della tabella, che si esplicita sinteticamente di seguito, riportante il quantitativo giornaliero di rifiuti liquidi trattati in modalità D9, il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi trattati in modalità D9 ed il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi compensati con i non pericolosi, esplicitando il codice EER del rifiuto oggetto di compensazione, precisando che il quantitativo totale giornaliero trattato in D9 dovrà essere al max di 819 t, di cui 143 t max di rifiuti pericolosi.

MESE				
Giorno	Rifiuti complessivi trattati in D9 (t)	Rifiuti pericolosi trattamento D9 (t)	Rifiuti pericolosi compensati con rifiuti non pericolosi	
			(t)	Codice EER

A seguito della modifica non sostanziale di cui sopra, alla precedente tabella occorre inserire ulteriori n.4 colonne, così ripartite:

1. n.2 colonne riportanti rispettivamente la/le tabella/tabelle dei rifiuti liquidi pericolosi compensati e le relative aree di stoccaggio/serbatoi/bacini oggetto di compensazione;
2. n.2 colonne riportanti anche il quantitativo giornaliero dei fanghi e del grigliato estratti a valle del trattamento stesso dei rifiuti liquidi nell'impianto.

1. RIFIUTI

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale).

RIFIUTI IN INGRESSO

La fase di monitoraggio prevede l'analisi quali-quantitativa dei rifiuti in ingresso (alimentazione) all'impianto tramite:

- Ispezione visiva,
- Verifica di conformità con quanto dichiarato nel FIR e controllo della documentazione che accompagna il rifiuto;
- Verifica delle caratteristiche del rifiuto e tipologie di analisi alle quali esso è stato sottoposto;
- Verifica della eventuale presenza di materiale radioattivo sia attraverso portale radiometrico sia con misuratori portatili. In caso di rilevanza radiometrica si procederà secondo le istruzioni operative per la modalità di gestione del controllo radiometrico;
- Controllo quali-quantitativo a campione del rifiuto liquido all'ingresso;
- Quantità di rifiuti gestiti, in relazione ai quantitativi (istantanei e totali) autorizzati.

RIFIUTI IN USCITA

Il monitoraggio quali quantitativo dei rifiuti solidi prodotti dall'impianto (tabella 1.1) viene effettuato con cadenza settimanale o per cumulo ed è finalizzato in particolare alla:

- Verifica delle eventuali caratteristiche di pericolosità di cui all'allegato I Parte IV D.Lgs 152/06;
- Verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione.

Il monitoraggio e controllo è inoltre finalizzato alla verifica di:

- Idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti;
- Quantità di rifiuti prodotti per poter individuare l'efficienza del processo produttivo e per la valutazione dell'utilizzo delle risorse (consumo di materie prime o energia).

Tabella 1.1

ATTIVITA'	RIFIUTI PRODOTTI (CER)	METODO SMALTIMENTO/ RECUPERO	FREQUENZA MONITORAGGIO	Analiti ricercati	Metodica Campionamento
Fanghi provenienti da trattamento rifiuti liquidi non pericolosi	190814	Discarica e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Fanghi provenienti da trattamento rifiuti liquidi pericolosi e non	1908XY	Discarica e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal trattamento meccanico di rifiuti non pericolosi	191212	Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal trattamento meccanico di rifiuti non pericolosi	191211*	Termodistruzione e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal miscuglio di rifiuti non pericolosi	190203	Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal miscuglio di rifiuti pericolosi	190204*	Discarica per rifiuti pericolosi e/o Termodistruzione e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione	190304*	Discarica per rifiuti pericolosi e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione	190305	Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione	190306*	Discarica per rifiuti pericolosi e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Rifiuto solido proveniente dal processo di stabilizzazione/inertizzazione	190307	Discarica per rifiuti non pericolosi e/o idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**
Minerali da impianto di soil washing (sabbia, ghiaia e ghiaio)	191209 e/o 170504	idonei impianti autorizzati	Settimanale/Cumulo	*	**

* Parametri, analizzati secondo metodiche ufficiali, prescritti dalla normativa di settore ed eventuali analiti richiesti dall'impianto di destino dei rifiuti.

** Metodiche ufficiali.

Come convenuto nella CdS del 16.09.2022, per i rifiuti caratterizzati dal codice EER 191211* e posti nei cassoni sotto le tettoie 15A e 15B, si riporterà sulla tabella identificativa allocata sugli stessi cassoni, il valore del VOC determinato col PID in dotazione del laboratorio interno (la misurazione verrà effettuata perimetralmente ad 1 m. dal cassone ed a 2 m di altezza), precisando che, laddove si superasse il valore di 2.000 ppm, gli stessi cassoni verranno confinati superiormente con coperte assorbenti a carboni attivi.

GESTIONE IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI

RIFERIMENTI NORMATIVI

Norme volontarie: ISO 14001 e Regolamento EMAS

MONITORAGGIO STRUTTURE

Per alcune sezioni strutturali dell'impianto di trattamento viene effettuato il seguente monitoraggio:

1. Controllo quindicinale dell'integrità dei serbatoi e/o delle cisternette e dei relativi bacini di contenimento, per quanto riguarda lo stoccaggio dei rifiuti liquidi;
2. Controllo quindicinale sull'integrità di tutte le vasche a tenuta presenti nell'impianto;
3. Controllo quindicinale sull'integrità della pavimentazione delle aree di stoccaggio;
4. Controllo giornaliero visivo delle vasche;
5. Prove annuali di tenuta delle vasche;
6. Prove annuali di tenuta della rete di convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento;
7. Verifica dell'integrità dei serbatoi secondo la procedura P08D (rev. 2 del 21/10/2020) del Manuale ISO;
8. Controllo giornaliero delle connessioni elettriche ed ethernet del trasmettitore di pressione differenziale del capannone "C".

MONITORAGGIO RISORSE

Per l'intero complesso IPPC viene effettuato il seguente monitoraggio:

1. Monitoraggio mensile dei consumi elettrici e idrici;
2. Monitoraggio mensile del dosaggio dei reagenti utilizzati.

Si riportano di seguito le stime dei consumi specifici per singola sezione impiantistica rapportati ai rifiuti trattati.

Consumi energetici

Fase/attività	Descrizione	Energia elettrica consumata/stimata (kWh) (*)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
L3	OZONIZZAZIONE	125.000	7,68
L4	EVAPORATORE SOTTOVUOTO	70.000	50,00
L5	CHIMICO-FISICO IN BATCH	100.000	1,47
L6	FLOTTATORE	3.000	0,25
L1a	LINEA 1 EQUALIZZAZIONE	6.000	0,05
L1b	LINEA 1 CHIARIFLOCCULAZIONE	30.000	0,32
L1c	LINEA 1 SEDIMENTAZIONE PRIMARIA	60.000	0,54
L1d	LINEA 1 DENITRIFICAZIONE	10.000	0,18
L1e	LINEA 1 AERAZIONE	400.000	4,09
L1f	LINEA 1 CHIARIFICAZIONE FINALE	15.000	0,24
L1g	LINEA 1 FILTRAZIONE	9.000	0,07
L2a	LINEA 2 STACCIATURA	1.000	0,01
L2b	LINEA 2 DENITRIFICAZIONE	40.000	0,54
L2c	LINEA 2 OSSIDAZIONE-NITRIFICAZIONE	50.000	3,38
L2d	LINEA 2 FILTRAZIONE (MBR)	200.000	7,00
L7	DISIDRATAZIONE FANGHI FILTROPESA	10.000	0,62
L8	DISIDRATAZIONE FANGHI CENTRIFUGA	40.000	0,73
S3	TRITURAZIONE SECONDARIA	20.000	50,00
S5**	SOIL WASHING	185.000	20,62
S6**	STABILIZZAZIONE/INERTIZZAZIONE	25.000	5,00
S3 - S5 - S6	TRATTAMENTO ARIA CAPANNONE "C"	100.000	3,50
VARIE	IMPIANTI FM, ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA, IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE, ANTINCENDIO ACQUE INDUSTRIALI VIDEOSORVEGLIANZA	400.000	2,10
TOTALE		1.899.000	-

* Il consumo specifico di ogni fase di trattamento è stato stimato/calcolato in base a dati collezionati in vari anni di monitoraggio di tutte le fasi e dei processi che vengono effettuati in stabilimento. Per consumo specifico s'intende il consumo dei singoli macchinari rapportato alla singola tonnellata di rifiuto trattato dall'impianto. ** Determinazioni ricavate da schede tecniche in funzione della nuova configurazione impiantistica I consumi soprariportati sono riferiti all'anno 2023

Consumi idrici

Il fabbisogno idrico della Progest ammonta a circa 16.000 m³ annui (dato previsionale) per un consumo medio giornaliero pari a circa 50 m³.

La PROGEST è dotata di n°4 pozzi etichettati nel seguente modo:

- Pozzo n°1: emungimento acqua a scopo igienico-sanitario, antincendio e pulizia piazzali (1.800 mc/anno)
- Pozzo n°2: emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali (1.800 mc/anno)
- Pozzo n°3: emungimento acqua a scopo igienico-sanitario e pulizia piazzali (1.800 mc/anno)
- Pozzo n°4: emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali (10.000 mc/anno)

MONITORAGGIO IMPIANTI ABBATTIMENTO ARIA

Per gli impianti di abbattimento emissioni in atmosfera viene effettuato il seguente monitoraggio, i cui dati si riportano sul database “manutenzioni” ed archiviati su registro cartaceo firmato dai responsabili di settore:

MONITORAGGIO IMPIANTI DI ABBATTIMENTO			
SIGLA PUNTO DI EMISSIONE	SISTEMA	PARTI SOGGETTE A CONTROLLI/MANUTENZIONE	FREQUENZA E REGISTRAZIONE (DATABASE) CONTROLLI / MANUTENZIONE
E1	Impianto di abbattimento a cicloni e carboni attivi	• Controllo corretto funzionamento motore elettrico; • Cinghie di trasmissione, • Funzionamento del sistema di filtrazione; • Verifica dei parametri elettrici di funzionamento; • Verifica delle condizioni dell'anello di tenuta, • Verifica del serraggio delle connessioni; • Pulizia di ventola e copri ventola; • Verifica dello stato di usura della girante; • Pulizia della girante; • Verifica della tensione e lo stato di usura delle cinghie; • Verifica del corretto serraggio di tutta la bulloneria; • Verifica dello stato delle guarnizioni; • Controllo delle connessioni elettriche.	MENSILE
		• Monitoraggio saturazione carboni attivi.	SEMESTRALE
		• Sostituzione carboni attivi.	SATURAZIONE $\geq 12\%$
E2	Impianto di distruzione di ozono residuo	• Controllo Pompe dosatrice; • Controllo Soffiante; • Pulizia delle superfici esterne; • Verifica assenza di vibrazioni e rumorosità anomale; • Controllo delle connessioni elettriche	SETTIMANALE
		• Verifica delle condizioni dell'anello di tenuta; • Verifica dello stato di usura dei cuscinetti; • Pulizia di ventola e copri ventola.	MENSILI
		• Verifica presenza della segnaletica di sicurezza; • Verifica delle protezioni termiche; • Verifica del gruppo valvole; • Lavaggio con acqua degli elettrodi di misura di pH e Rx; • Verifica dell'assorbimento di corrente dei motori elettrici; • Verifica del corretto funzionamento delle spie del quadro elettrico.	TRIMESTRALE
		• Pulizia e lavaggio chimico della vasca di base della colonna di lavaggio; • Pulizia delle rampe di spruzzo e degli ugelli; • Sostituzione degli elettrodi di misura pH e Rx; • Sostituzione delle tubazioni flessibili	ANNUALE
		• Sostituzione membrane Pompa dosatrice OBL MICRODOS; • Sostituzione dei cuscinetti Soffiate	BIENNALE

E3	Impianto di aspirazione e filtrazione	Misurazione differenziale della pressione del sistema di filtrazione con allarme acustico e luminoso.	IN CONTINUO
		Misurazione livello piezometrico acqua abbattimento torri di lavaggio.	IN CONTINUO
		- Controllo sistemi elettromeccanici; - Funzionamento del sistema di filtrazione; - Verifica dello stato di usura delle giranti Elettroventilatori Centrifughi; - Pulizia della girante Elettroventilatori Centrifughi; - Verifica della tensione e lo stato di usura delle cinghie Elettroventilatori; - Verifica dell'assenza di vibrazioni e rumorosità anomale elettrov. Centrifughi; - Verifica del corretto serraggio di tutta la bulloneria elettroventilatori; - Verifica delle condizioni dell'anello di tenuta Elettroventilatori Centrifughi; - Verifica dello stato delle guarnizioni Elettroventilatori Centrifughi; - Controllo delle connessioni elettriche Elettroventilatori Centrifughi; - Pulizia di ventole e copri ventole Elettroventilatori Centrifughi; - Verifica delle condizioni dell'anello di tenuta pompa Centrifuga EBARA; - Controllo delle connessioni elettriche Pompa Centrifuga EBARA CDX/A; - Pulizia di ventola e copri ventola Pompa Centrifuga EBARA CDX/A; - Verifica dell'assenza di vibrazioni e rumorosità anomale pompa EBARA; - Verifica dei parametri elettrici di funzionamento Motore Elettrico; - Verifica delle condizioni dell'anello di tenuta Motore Elettrico; - Verifica del serraggio delle connessioni Motore Elettrico; - Pulizia di ventola e copri ventola Motore Elettrico.	MENSILE
		- Verifica efficienza Pre-filtri (ADP 16 - TCA 8); - Verifica efficienza Filtri a tasche (ADP 16 - TCA 8); - Verifica efficienza Pre-filtri (ADP 32 - TCA 16); - Verifica efficienza Filtri a tasche (ADP 32 - TCA 16).	MENSILE
		Sostituzione Pre-Filtri	SEMESTRALE
		- Verifica efficienza sistemi di filtraggio Torri di Lavaggio (ADP 16 - TCA 8); - Verifica efficienza sistemi di filtraggio Torri di Lavaggio (ADP 32 - TCA 16); - Misurazione del pH, COD e azoto ammoniacale	QUADRIMESTRALE
		- Monitoraggio Saturazione Carboni Attivi (ADP 16 - TCA 8); - Monitoraggio Saturazione Carboni Attivi (ADP 32 - TCA 16).	SEMESTRALE
		Sostituzione acqua Pacco Separatore Gocce Torri di Lavaggio.	ANNUALE
		Sostituzione Filtri a Tasche.	ANNUALE
		Sostituzione carboni attivi.	SATURAZIONE $\geq 12\%$
E4	Impianto di evaporazione diretta	- Temperatura fiamma; - Portata del metano alla fiamma; - Valori analizzatore di H₂, CH₄ e CO in ingresso; - Valori della Temperatura, CO e O₂ post-fiamma; - Accensione Torcia con annotazione del periodo motivato su registro	IN CONTINUO
		Verifica tenuta serbatoio liquami;	QUINDICINALE
		- Controllo termocoppie evaporatore diretto; - Verifica corretto funzionamento valvole linee gas metano; - Controllo corretto funzionamento pompa alimentazione liquami; - Controllo corretto funzionamento pompa estrazione fanghi; - Controllo corretto funzionamento pompa circolazione acqua di raffreddamento; - Controllo corretto funzion. pompa vuoto estrazione incondensabili CO₂; - Verifica efficienza torre evaporativa di raffreddamento; - Controllo delle connessioni elettriche; - Verifica efficienza scambiatore vapore/acqua; - Verifica efficienza condensatore alla depurazione; - Monitoraggio saturazione carboni attivi.	MENSILE
		Monitoraggio consumo metano.	MENSILE
		Sostituzione carboni attivi filtro.	ANNUALE

SILOS Elementi Polverulenti da 22 mc Marca: SEFT Mod. IDC	Disidratazione Fanghi I Chimico-Fisico a Batch	• Controllo della tubazione flangiata posta alla base del silo e del filtro depolveratore posto in cima • Controllo indicatori di livello di riempimento • Controllo sistema di blocco materiale	IN FASE DI CARICO
	Additivo	• Controllo funzionale e pulizia della coclea di dosaggio e trasferimento della calce • Controllo supporti e struttura silo	SEMESTRALE
SILOS Elementi Polverulenti da 23 mc Marca: SEFT Mod. IDC	Disidratazione Fanghi II Impianto tratt. Fanghi Soil Washing	• Controllo della tubazione flangiata posta alla base del silo e del filtro depolveratore posto in cima • Controllo indicatori di livello di riempimento • Controllo sistema di blocco materiale	IN FASE DI CARICO
	Additivo	• Controllo funzionale e pulizia della coclea di dosaggio e trasferimento della calce • Controllo supporti e struttura silo	SEMESTRALE
SILOS Elementi Polverulenti da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico	Impianto di Inertizzazione	• Controllo della tubazione flangiata posta alla base del silo e del filtro depolveratore posto in cima • Controllo indicatori di livello di riempimento • Controllo sistema di blocco materiale	IN FASE DI CARICO
	Additivo	• Controllo funzionale e pulizia della coclea di dosaggio e trasferimento della calce • Controllo supporti e struttura silo	SEMESTRALE
SILOS Elementi Polverulenti da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico	Impianto di Inertizzazione	• Controllo della tubazione flangiata posta alla base del silo e del filtro depolveratore posto in cima • Controllo indicatori di livello di riempimento • Controllo sistema di blocco materiale	IN FASE DI CARICO
	Additivo	• Controllo funzionale e pulizia della coclea di dosaggio e trasferimento della calce • Controllo supporti e struttura silo	SEMESTRALE
SILOS Elementi Polverulenti da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico	Impianto di Inertizzazione	• Controllo della tubazione flangiata posta alla base del silo e del filtro depolveratore posto in cima • Controllo indicatori di livello di riempimento • Controllo sistema di blocco materiale	IN FASE DI CARICO
	Rifiuto da tratt.	• Controllo funzionale e pulizia della coclea di dosaggio e trasferimento della calce • Controllo supporti e struttura silo	SEMESTRALE
SILOS Elementi Polverulenti da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico	Impianto di Inertizzazione	• Controllo della tubazione flangiata posta alla base del silo e del filtro depolveratore posto in cima • Controllo indicatori di livello di riempimento • Controllo sistema di blocco materiale	IN FASE DI CARICO
	Rifiuto da tratt.	• Controllo funzionale e pulizia della coclea di dosaggio e trasferimento della calce • Controllo supporti e struttura silo	SEMESTRALE

• Nella considerazione che i silos vengono caricati con una frequenza non costante e variabile in funzione dei rifiuti da trattare e delle percentuali di additivi da utilizzare, i filtri vengono sostituiti con una temporalità quinquennale.

• Stante la provenienza degli inquinanti adottati alle UTA E1 e E3, non è previsto l'inserimento di un contatore grafico non tacitabile.

• Per le UTA E1 ed E3 non è prevista la registrazione in continuo del delta P e della temperatura, in quanto specifica per il settore chimico, secondo le indicazioni delle BREF di settore. In ogni caso, stante la misurazione differenziale della pressione del sistema di filtrazione con allarme acustico e luminoso per l'UTA E3, si riporta di seguito, per entrambe le UTA, la verifica dello stato di saturazione del sistema di filtraggio a carboni attivi.

Si riporta, altresì, la verifica del sistema di polveri di prefiltri e di filtri a tasche e la verifica del sistema di filtraggio con torri di lavaggio.

Si esplicitano di seguito le suindicate verifiche:

Verifica dei sistemi a carboni attivi

La verifica dello stato di saturazione del sistema di filtraggio a carboni attivi viene eseguita dal responsabile del laboratorio nel modo seguente:

- ✓ Viene prelevata una quantità di carboni attivi dai filtri e la si pesa;
- ✓ Si procede poi a insufflare azoto e riscaldare la quantità di carbone prelevata su piastra per un'ora a 150°C;
- ✓ Si procede poi a rilevare nuovamente il peso del campione. Con tale trattamento tutte le sostanze volatili adsorbite dai carboni vengono rilasciate;

Se il campione sottoposto a trattamento ha perso più del 12% del suo peso iniziale, i carboni vengono sostituiti.

Il valore del 12% come limite per la sostituzione è stato assunto sulla base di quanto indicato dalla Delibera Regione Campania n° 243 del 08/05/2015.

I controlli effettuati, che sono di tipo mensile per il filtro a carboni attivi a valle dell'evaporatore diretto e semestrali per l'UTA E1 e per l'UTA E3, vengono registrati sul database del laboratorio.

Verifica del sistema di polveri di prefiltri e di filtri a tasche

La verifica dello stato di intasamento del sistema di filtrazione delle polveri di prefiltri e i filtri a tasche, a cura del responsabile della manutenzione, viene effettuata nel modo seguente:

1. Prelievo mensile di un prefiltro rappresentativo dall'unità di trattamento modello ADP32-TCA16, matricola 138/19 e di un prefiltro rappresentativo dall'unità trattamento modello ADP16-TCA8, matricola 137/19;
2. Pesata, a cura del responsabile del laboratorio, dei prefiltri prelevati effettuata con idonea bilancia con sensibilità di 0,1g;
3. Se i singoli campioni sottoposti a pesata hanno subito un incremento superiore al 30% del proprio peso iniziale, si procede alla sostituzione della relativa batteria.

Le suddette verifiche vengono registrate nel database del laboratorio.

Indipendentemente dal grado di intasamento misurato, il responsabile della manutenzione provvede alla sostituzione dei prefiltri con cadenza semestrale, con relativa annotazione sul registro della manutenzione dell'intervento eseguito.

In maniera analoga si procede per i filtri a tasche presenti nelle due unità di trattamento:

1. Prelievo mensile di un filtro a tasche rappresentativo dall'unità di trattamento modello ADP32-TCA16, matricola 138/19 e di un filtro a tasche rappresentativo dall'unità trattamento modello ADP16-TCA8, matricola 137/19;
2. Pesata, a cura del responsabile del laboratorio, dei filtri a tasche prelevati effettuata con idonea bilancia con sensibilità di 0,1g;
3. Se i singoli campioni sottoposti a pesata hanno subito un incremento superiore al 5% del proprio peso iniziale, si procede alla sostituzione della relativa batteria.

Le suddette verifiche vengono registrate nel database del laboratorio.

Indipendentemente dal grado di intasamento misurato, il responsabile della manutenzione provvede alla sostituzione dei filtri con cadenza annuale, con relativa annotazione sul registro della manutenzione dell'intervento eseguito.

Verifica del sistema di filtraggio con torri di lavaggio

Per stabilire l'intervallo di sostituzione dell'acqua delle torri di lavaggio verticali a velo d'acqua modelli TDL 40/20 e TDL 30/20, vengono eseguite quadrimestralmente dal responsabile del laboratorio le seguenti verifiche:

- ✓ Misurazione del PH con idonea strumentazione;
- ✓ Misurazione dell'azoto ammoniacale (NH_4^+-N) con idonea strumentazione;
- ✓ Misurazione del COD con idonea strumentazione.

I valori di riferimento assunti sono i seguenti:

- ✓ $4 < \text{PH} < 10$,
- ✓ Azoto ammoniacale 700 ppm
- ✓ Valore del COD 1000 mg/l.

Quando uno dei valori misurati supera quello stabilito, si procederà alla sostituzione dell'acqua nella torre.

Le suddette verifiche vengono registrate nel database del laboratorio.

Indipendentemente dalle verifiche suindicate, il responsabile della manutenzione provvede alla sostituzione dell'acqua con cadenza annuale, con relativa annotazione sul registro della manutenzione dell'intervento eseguito.

MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI

Per alcune delle fasi del trattamento dei rifiuti liquidi viene effettuato il monitoraggio dei seguenti parametri indicatori:

1. Monitoraggio giornaliero di oli e grassi animali e vegetali, idrocarburi (a valle del flottatore);
2. Monitoraggio giornaliero di ioni metallici in uscita dall'impianto chimico fisico spinto;
3. Monitoraggio settimanale dei solidi sospesi, dei solidi sedimentabili e del pH nella fase di sedimentazione primaria della linea 1;
4. Monitoraggio giornaliero dell'ossigeno disciolto, della temperatura di processo e dei nutrienti all'interno della vasca di ossidazione biologica;
5. Monitoraggio giornaliero dell'indice di volume del fango nella fase di ossidazione biologica;
6. Monitoraggio di COD, NH₄, N-NO₂, N-NO₃, P_{TOT}, pH, tensioattivi, nelle vasche di accumulo preliminare prima dello scarico in fogna al raggiungimento della massima capacità di ogni vasca;
7. Monitoraggio giornaliero, con campionamento effettuato a metà giornata ore 12÷14, di:
oli e grassi animali e vegetali, idrocarburi, As, Cd, Cr tot, Cr VI, Ni, Pb, Cu, Se, Zn in una delle due vasche di accumulo preliminare prima dello scarico in fogna che in quel momento è in stato finale di riempimento;
8. N.2 Monitoraggi giornalieri, con campionamenti effettuati a distanza di 6 ore dei liquidi di trattamento accumulati nelle due vasche di equalizzazione, dei seguenti parametri: COD, BOD₅, SST, Azoto totale, Azoto ammoniacale e Portata;
9. Monitoraggio a giorni alterni del rendimento depurativo nella vasca di ossidazione della linea 1;
10. Monitoraggio giornaliero del rendimento depurativo dell'evaporatore;
11. Monitoraggio giornaliero del rendimento depurativo dell'ozonizzatore;
12. Per verificare il rendimento depurativo dell'impianto di filtrazione a carbone attivo posto a monte della sezione di ozonizzazione, ovvero la capacità di trattenimento degli inquinanti sui carboni attivi con la conseguente necessità della sostituzione degli stessi, vengono eseguiti ogni quindici giorni, dal responsabile del laboratorio, con idonea strumentazione, le seguenti verifiche IN-OUT dal filtro:
 - ✓ Misurazione degli idrocarburi totali;
 - ✓ Misurazione dei tensioattivi totali.

I valori di riferimento, dopo il passaggio sui carboni attivi, assunti come percentuale di abbattimento, sono i seguenti:

- ✓ Idrocarburi totali misurati pari al 15% del valore di ingresso;
- ✓ Tensioattivi totali misurati pari al 10% del valore di ingresso.

Quando uno dei valori misurati, dopo il passaggio sui carboni attivi, restituisce una percentuale di abbattimento inferiore a quella minima stabilita, si procede alla sostituzione dei carboni attivi.

Tutti i suddetti monitoraggi sono effettuati presso il laboratorio interno della Progest.

Si effettua, infine, c/o laboratorio esterno accreditato, un monitoraggio semestrale della qualità biologica dei fanghi con la determinazione dei seguenti parametri: pH, SVI, Volume fanghi in ossidazione, MLSS, MLVSS ed Esame Microscopico

I dati dei suddetti monitoraggi sono riportati nel registro denominato “Database di laboratorio”, in cui sono specificati per ogni campione, la tipologia di analisi, il valore misurato, l’ora, la data, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, e le metodiche analitiche utilizzate.

MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI INERTIZZAZIONE

Dalla messa a regime dell'impianto di stabilizzazione/inertizzazione, per quanto concerne i controlli sui rifiuti in ingresso all'inertizzazione si afferma preliminarmente che:

- a. sono esclusi dal processo di inertizzazione/stabilizzazione i rifiuti che in ambiente alcalino sviluppano gas o vapori pericolosi per l'uomo e/o l'ambiente che non siano convogliabili e inertizzati con i sistemi di trattamento già previsti ed installati;
- b. qualsiasi processo, reagente, parametro di processo verrà dapprima testato su reattori in scala da laboratorio e poi, definite le condizioni operative in grado di realizzare il processo, il livello di rischio e le condizioni in cui possono generarsi eventi pericolosi nonché le modalità di controllo dei possibili eventi incidentali, verrà realizzato su scala industriale.

Ciò premesso, vengono definiti i parametri analitici delle caratteristiche dei rifiuti che possono essere efficacemente inviati ad inertizzazione/stabilizzazione (trattamento D9). Questi intervalli determinano l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche e produrre un materiale che risponda ai requisiti richiesti. I rifiuti in uscita dal trattamento di inertizzazione vengono quindi adeguatamente caratterizzati al fine della corretta identificazione degli stessi e del regolare invio a smaltimento.

Per quanto concerne eventuali altri reagenti e/o additivi, essi vengono stoccati in cubotti da 1m³, nell'area dedicata interna al reparto di inertizzazione/stabilizzazione, oppure nei serbatoi dedicati allo stoccaggio dei reagenti/additivi riportati nella SCHEDA E bis al sottoparagrafo B.2.4.4.6.

I reagenti/additivi che potrebbero essere integrati e/o sostituiti sono riportati nella SCHEDA F.

Considerato quanto premesso e tenuto in debito conto della variabilità della composizione dei rifiuti e la conseguente variabilità, pur all'interno di intervalli definiti, delle condizioni di processo, nell'assoluto e fermo intendimento di realizzare processi con massima efficacia ed efficienza nonché minimo impatto ambientale, ci si è posto come obiettivo aziendale di realizzare un database dei risultati ottenuti sia dalle campagne di testing che dai dati relativi alle operazioni industriali in termini di analisi dei rifiuti in ingresso, analisi dei rifiuti in uscita e condizioni operative applicate, al fine di verificare, su base statistica seria ed affidabile, la validità dei valori di esercizio. Tale database costituisce know-how industriale dell'azienda, e quindi riservato ad essa, ma ha consentito di comunicare alla Regione ed agli Enti competenti i valori reali relativi a reagenti, materie prime, energia, rifiuti prodotti, emissioni, e quant'altro di interesse per le attività IPPC in oggetto.

Tale comunicazione è stata trasmessa in data 01.03.2023 ovvero entro il 23.03.2023, come da proroga per assolvimento prescrizione D.D. n.92 del 22/05/2019, giusto prot. n.0532134 del 27/10/2021. Dai risultati analitici riportati nella relazione allegata alla suddetta comunicazione e come approvato nel tavolo tecnico dell'08.10.2025 richiamato nella premessa, è possibile trattare rifiuti solidi, di cui alle tabelle B14 e B15 in modalità D9, caratterizzati da una TOC pari a max 12%.

MONITORAGGIO DEL PROCESSO DI SOIL WASHING

La disciplina sulla cessazione della qualifica di rifiuto stabilisce che, ai sensi dell'art.184-ter comma1 del D.lgs.152/06, un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

Allo stesso tempo, la Sentenza del 28/02/2018 n.1229 del Consiglio di Stato ha stabilito che spetta allo Stato, e non alle Regioni, individuare i casi e le condizioni in cui un rifiuto può essere considerato "End of Waste", al termine di un processo di recupero.

A deroga di quanto soprariportato, ai sensi dell'art.184-ter comma3 del D.lgs.152/06, modificato dall'art. 34 comma1 della L.108/2021, le autorizzazioni per lo svolgimento di operazioni di recupero sono rilasciate dalle Autorità competenti, nell'ambito dei procedimenti autorizzativi, previo parere obbligatorio e vincolante dell'ARPAC, subordinato alla rispondenza di criteri dettagliati.

Premesso tutto quanto sopra riportato, con l'entrata in vigore il 26/09/2024 del Decreto del MASE n.127 del 28/06/2024, si stabiliscono i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti sottoposti a operazioni di recupero, cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/2006.

La Progest già opera in ottemperanza ai dettami del decreto n. 127 del 28/06/2024 e precisamente dal trattamento di Soil Washing produce un aggregato recuperato per "la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate", di cui alla lett. a) art.4 Allegato 2 del decreto n. 127 del 28/06/2024. Infatti, la scrivente è in possesso di "Certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica" n. 0474-CPR-2710, rilasciato dall'organismo di certificazione RINA Services SpA, in ottemperanza alla norma UNI EN 13242 (tabella 4, Allegato 1, decreto n. 127 del 28/06/2024).

Pertanto, all'atto della produzione del cumulo di aggregato recuperato, la scrivente dovrà caratterizzarlo mediante sia la ricerca dei parametri di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 1 per la verifica del rispetto delle concentrazioni limite di utilizzo di cui alla terza colonna della medesima Tabella 2 (rif. lett. a) dell'Allegato 2) sia la ricerca degli analiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato

1 per la verifica del rispetto del test di cessione sull'aggregato recuperato.

Verificato quanto sopra riportato, prima di poterlo immettere sul mercato, dovrà predisporre una dichiarazione di conformità, di cui all'Allegato 3 art.5 del decreto n. 127 del 28/06/2024, attestante il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3 e le caratteristiche dell'aggregato recuperato.

In alternativa, fermo restando la prerogativa già vigente nel dispositivo autorizzativo in capo a Progest, la scrivente potrà avviare, secondo le necessità aziendali, i sottoprodotti in uscita dal Soil Washing presso impianti di trattamento rifiuti, ovviamente con la codifica di rifiuti e cioè con i codici EER 191209 e/o 170504, opportunamente caratterizzati analiticamente.

Decreto del MASE n.127 del 28/06/2024 Allegato 1

Tabella 2 – Parametri da ricercare e valori limite

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite di utilizzo		
		Utilizzo di cui alla lettera <i>a)</i> dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere da <i>b)</i> a <i>g)</i> dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere <i>h)</i> e <i>i)</i> dell'Allegato 2
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 (1)	100 (1)	100 (1)
(IDROCARBURI AROMATICI)				
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	2	
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) (2)	mg/kg espressi come sostanza secca	1	100	
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)				
Benzo(a) antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Benzo(b) fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(k,) fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(g,h,i) perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	50	
Dibenzo(a,e) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,l) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	

Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene.	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Indenopirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	5	
Pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	50	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) (3)	mg/kg espressi come sostanza secca	10	100	
Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1	60	
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0.06	5	
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50	750	
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2	15	
Materiali galleggianti (4)	cm ³ /kg	<5	<5	
Frazioni estranee (4)	% in peso	<1%	<1%	

Decreto del MASE n.127 del 28/06/2024 Allegato 1

Tabella 3 - Analiti da ricercare e valori limite

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l	50
Fluoruri	mg/l	1,5
Cianuri	microgrammi/l	50
Bario	mg/l	1
Rame	mg/l	0,05
Zinco	mg/l	3
Berillio	microgrammi/l	10
Cobalto	microgrammi/l	250
Nichel	microgrammi/l	10
Vanadio	microgrammi/l	250
Arsenico	microgrammi/l	50
Cadmio	microgrammi/l	5
Cromo totale	microgrammi/l	50
Piombo	microgrammi/l	50
Selenio	microgrammi/l	10
Mercurio	microgrammi/l	1
COD	mg/l	30
Solfati	mg/l	750
Cloruri	mg/l	750
pH		5,5 <> 12,0

2. ACQUE

RIFERIMENTI NORMATIVI

SCARICO:	D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale).
RISORSE IDRICHE:	Pozzi: D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale). Acqua di rete: D. Lgs. 02/02//2001 n.31 e s.m.i.

SCARICO

Nella configurazione ultima dello stabilimento Progest, a seguito delle modifiche non sostanziali, permane la presenza di un unico scarico idrico sottoposto al rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (*valori limiti di emissioni in fognatura*), a meno del parametro “cloruri”, per il quale la concentrazione è fissata a 5.000 mg/l, e dei parametri indicati nella successiva Tabella B28, corrispondenti a quelli fissati alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i., per i quali è prescritto il rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (*valori limiti di emissioni in acque superficiali*), a meno dei limiti per l'Arsenico, il Cromo totale, il Cromo esavalente ed il Nichel, per i quali sono applicati valori più restrittivi in applicazione alle BAT-AEL.

Il monitoraggio dello scarico dell'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi, affidato a Laboratori esterni accreditati, prevede due tipologie di frequenza:

- ✓ Frequenza settimanale sui parametri di cui alla Tab. 2.2 del PMC,
- ✓ Frequenza mensile sui parametri come da Tab. 2.3 del PMC, che comprendono quelli di cui alla tabella 2.2.

Nello stesso PMC, allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13, è previsto l'ulteriore seguente monitoraggio:

- Monitoraggio annuale delle acque di prima pioggia con la determinazione di tutti i parametri chimico-fisici previsti dall'allegato 5, parte III tabella 3 del D.Lgs 152/2006 (Tab. 2.3 del PMC).

**Tabella 2.2: Parametri da monitorare nelle acque di scarico:
Frequenza Settimanale**

PARAMETRI CHIMICO FISICI			
PROVA		UNITA' DI MISURA	METODICA
1	pH	-	*
2	Colore	Organolettico	*
3	Odore	Tasso di diluizione	*
4	Solidi sospesi totali	mg/L	*
5	BOD ₅	mg/L O ₂	*
6	COD	mg/L O ₂	*
7	Cadmio (Cd)	mg/L	*
8	Cromo (Cr)	mg/L	*
9	Ferro	mg/L	*
10	Manganese	mg/L	*
11	Nichel (Ni)	mg/L	*
12	Piombo (Pb)	mg/L	*
13	Rame (Cu)	mg/L	*
14	Zinco (Zn)	mg/L	*
15	Mercurio (Hg)	mg/L	*
16	Tensioattivi	mg/L	*
17	Olii e grassi animali e vegetali	mg/L	*
18	Idrocarburi totali	mg/L	*
19	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/L	*
20	Azoto nitroso (come N)	mg/L	*
21	Azoto nitrico (come N)	mg/L	*
22	Fosforo totale (come P)	mg/L	*
23	Cloruri	mg/L	*
24	Fluoruri	mg/L	*
25	Solfati	mg/L	*
26	Daphnia Magna	% di organismi immobili	*

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”

Tabella 2.3: Parametri da monitorare nelle acque di scarico: Frequenza Mensile
Parametri da monitorare nelle acque di prima pioggia: Frequenza Annuale

PARAMETRI CHIMICO FISICI		
PROVA	UNITA' DI MISURA	METODICA
1 pH	-	*
2 Temperatura	°C	*
3 Colore	Organolettico	*
4 Odore	Tasso di diluizione	*
5 Materiali Grossolani	mg/L	*
6 Solidi Sospesi Totali	mg/L	*
7 BOD ₅	mg/L O ₂	*
8 COD	mg/L O ₂	*
9 Alluminio	mg/L	*
10 Arsenico	mg/L	*
11 Bario	mg/L	*
12 Boro	mg/L	*
13 Cadmio	mg/L	*
14 Cromo Totale	mg/L	*
15 Cromo VI	mg/L	*
16 Ferro	mg/L	*
17 Manganese	mg/L	*
18 Mercurio	mg/L	*
19 Nichel	mg/L	*
20 Piombo	mg/L	*
21 Rame	mg/L	*
22 Selenio	mg/L	*
23 Stagno	mg/L	*
24 Zinco	mg/L	*
25 Cianuri Totali	mg/L	*
26 Cloro attivo libero	mg/L	*
27 Solfuri	mg/L	*
28 Solfiti	mg/L	*
29 Solfati	mg/L	*
30 Cloruri	mg/L	*
31 Floruri	mg/L	*
32 Fosforo Totale	mg/L	*
33 Azoto Ammoniacale	mg/L	*
34 Azoto Nitroso	mg/L	*
35 Azoto Nitrico	mg/L	*
36 Grassi e olii animali e vegetali	mg/L	*
37 Idrocarburi totali	mg/L	*
38 Fenoli	mg/L	*
39 Aldeidi	mg/L	*
40 Solventi organici aromatici	mg/L	*
41 Solventi organici azotati	mg/L	*
42 Tensioattivi totali	mg/L	*
43 Pesticidi fosforati	mg/L	*
44 Pesticidi Totali (esclusi i fosforati)	mg/L	*
45 Aldrin	mg/L	*
46 Dieldrin	mg/L	*
47 Endrin	mg/L	*
48 Isodrin	mg/L	*
49 Solventi Clorurati	mg/L	*
50 Escherichia Coli	UFC/100 mL	*
51 Daphnia Magna	% di organismi immobili	*

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”

RISORSE IDRICHE

Allo stato attuale la Progest è dotata di n.4 pozzi autorizzati dalla Provincia di Caserta all'emungimento di acqua.

Premesso ciò, la fase di monitoraggio delle risorse idriche prevede sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua emunta dai quattro pozzi sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua di rete con prelievo a turno tra le utenze dei servizi igienici interni allo stabilimento Progest.

Il campionamento delle acque di pozzo e di rete deve essere effettuato con la seguente frequenza:

- cadenza semestrale per le acque dei pozzi con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.1;
- cadenza semestrale per l'acqua di rete con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.2.

Tabella 3.1:

PARAMETRI MONITORATI	RISULTATO	UNITA' DI MISURA	VALORE DI RIFERIMENTO	METODICA
pH		-		*
Torbidità		mg/l SiO ₂		*
Colore		Organolettico		*
Conducibilità		µS/cm		*
Cloruri		mg/L		*
Calcio		mg/L		*
Magnesio		mg/L		*
Nitrati		mg/L		*
Nitriti		mg/L		*
Ammonio		mg/L		*
Ossidabilità		mg/L		*
Materiale in sospensione		mg/L		*
Batteri coliformi a 37°C		UFC/100 mL		*
Escherichia coli		UFC/100 mL		*
Enterococchi		UFC/100 mL		*
Durezza totale		mg/L		*
Idrocarburi totali		mg/L		*
Ferro		mg/L		*
Manganese		mg/L		*
Cromo		mg/L		*
Piombo		mg/L		*
Boro		mg/L		*
Alluminio		mg/L		*
Antimonio		mg/L		*
Arsenico		mg/L		*
Cadmio		mg/L		*
Mercurio		mg/L		*
Nichel		mg/L		*
Rame		mg/L		*
Sodio		mg/L		*
Selenio		mg/L		*
Vanadio		mg/L		*
Tetracloroetano		mg/L		*
Tricloroetano		mg/L		*
Cloruro di Vinile		mg/L		*
BOD		mg/L		*
COD		mg/L		*
BTEX		mg/L		*
Conteggio delle colonie 22°C		UFC/100 mL		*

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”

Tabella 3.2:

PARAMETRI MONITORATI	RISULTATO	UNITA' DI MISURA	VALORE DI RIFERIMENTO	METODICA
pH		-		*
Torbidità		mg/l SiO ₂		*
Colore		Organolettico		*
Conducibilità		µS/cm		*
Cloruri		mg/L		*
Calcio		mg/L		*
Magnesio		mg/L		*
Nitrati		mg/L		*
Nitriti		mg/L		*
Ammonio		mg/L		*
Ossidabilità		mg/L		*
Materiale in sospensione		mg/L		*
Batteri coliformi a 37°C		UFC/100 mL		*
Escherichia coli		UFC/100 mL		*
Enterococchi		UFC/100 mL		*
Durezza totale		mg/L		*
Idrocarburi totali		mg/L		*
Ferro		mg/L		*
Manganese		mg/L		*
Cromo		mg/L		*
Piombo		mg/L		*
Clorito		mg/L		*
Carbonio Organico Totale (TOC)		mg/L		*
Residuo secco a 180 °C		mg/L		*
Bromati		mg/L		*
Solfati		mg/L		*
Fluoruri		mg/L		*
Boro		mg/L		*
Cianuri		mg/L		*
Alluminio		mg/L		*
Antimonio		mg/L		*
Arsenico		mg/L		*
Cadmio		mg/L		*
Mercurio		mg/L		*
Nichel		mg/L		*
Rame		mg/L		*
Sodio		mg/L		*
Selenio		mg/L		*
Vanadio		mg/L		*
Benzene		mg/L		*
Acrilammide		mg/L		*
Epicloridrina		mg/L		*
Tetracloroetano		mg/L		*
Tricloroetano		mg/L		*
Cloruro di Vinile		mg/L		*
Triometani		mg/L		*
Idrocarburi policiclici aromatici		mg/L		*
Insetticidi organici		µg/L		*
Erbicidi organici		µg/L		*
Fungicidi organici		µg/L		*
Nematocidi organici		µg/L		*
Acaricidi organici		µg/L		*
Algicidi organici		µg/L		*
Rodenticidi organici		µg/L		*
Sostanze antimuffa		µg/L		*
Clostridium perfringens		µg/L		*
Conteggio delle colonie 22°C		UFC/100 mL		*

* Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”

3. ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. n°152 del 2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale).

EMISSIONI CONVOGLIATE

Allo stato attuale la Progest è dotata di n.3 punti di emissioni in atmosfera (indicati come E1, E2 e E3), oltre ai n.6 silos contenenti elementi polverulenti.

Nella configurazione ultima dello stabilimento Progest, a seguito della modifica non sostanziale autorizzata con D.D. n.201 del 19/10/2021, si prevede l'installazione di un ulteriore camino (indicato come E4), precisando che esso non rappresenta un camino con emissioni convogliate continue, in quanto la sua funzione è di proteggere i carboni attivi da eventuali gas infiammabili incondensabili in esubero di idrogeno (H₂), metano (CH₄) e monossido di carbonio (CO) che possano innescare un eventuale combustione degli stessi carboni attivi.

Le emissioni convogliate sono dovute alle seguenti lavorazioni:

- Stoccaggio rifiuti e successiva installazione di impianto evaporativo nel capannone "B" (E1);
- Processo di ozonizzazione (E2);
- Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone "C" (E3);
- Condotto con torcia di guardia esternamente al capannone "B" (E4).
- Silo, additivo polverulento, per disidratazione fanghi impianto Chimico-Fisico a Batch;
- Silo, additivo polverulento, per disidratazione fanghi Impianto trattamento acqua Soil Washing;
- N. 2 Silos, additivi polverulenti, impianto di Inertizzazione;
- N. 2 Silos, stoccaggio rifiuti polverulenti, impianto di Inertizzazione.

I sistemi di abbattimento sono indicati al p.to B.3.1) della scheda E bis.

I punti di prelievo sono identificati e numerati univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo e collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Lo scopo del monitoraggio delle emissioni in atmosfera è valutare l'impatto reale che l'impianto esercita verso l'esterno, al fine di comprendere quali fasi di lavorazione impattano maggiormente.

I punti di campionamento per le emissioni convogliate sono accessibili ed è possibile campionare conformemente sia alle normative tecniche che a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

Il campionamento delle emissioni convogliate, per ciascun punto di emissione, deve essere effettuato con frequenza semestrale.

Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano "metodiche ufficiali".

Nelle Tabelle seguenti sono indicati i parametri ricercati ed i relativi limiti che devono essere rispettati rispettivamente nei punti di emissione E1, E2 e E3.

Relativamente al camino E4, i fumi in emissione dalla torcia saranno monitorati con la determinazione di T, O₂ e CO post fiamma, al solo scopo della verifica del corretto funzionamento dell'impianto emissivo.

Nella tabella 4.4 è riportato, per ciascun silos, il probabile inquinante al punto emissivo di sfiato, specificando che lo stesso non è tecnicamente misurabile.

Tabella 4.1 ⁽¹⁾

Punti di emissione	E1 -E3
INQUINANTE	Concentrazione [mg/Nm³]
Determinazione delle polveri totali	
Polveri	5 *
Determinazione dei composti inorganici	
Determinazione Composti Tab. A1 Classe I	
Cadmio (Cd)	0.1
Determinazione Composti Tab. A1 Classe II	
Arsenico (As)	1
Cobalto (Co)	
Determinazione Composti Tab. B Classe I	
Cadmio (Cd)	0.18
Mercurio (Hg)	
Tallio (Tl)	
Determinazione Composti Tab. B Classe II	
Nichel (Ni)	0.75
Determinazione Composti Tab. B Classe III	
Manganese (Mn)	3.75
Rame (Cu)	
Stagno (Sn)	
Piombo (Pb)	
Cromo (Cr)	
Vanadio (V)	
Antimonio (Sb)	
Cianuri (CN)	
Determinazione Composti Tab. C Classe II	
Idrogeno solforato	4
Acido Fluoridrico	
Acido Cianidrico	
Determinazione Composti Tab. C Classe III	
Acido Cloridrico	5 **
Determinazione Composti Tab. C Classe IV	
Ammoniaca	190
Determinazione Composti Tab. C Classe V	
Ossidi di Azoto	500
Ossidi di Zolfo	
Determinazione TVOC (COT) con analizzatore FID portatile (UNI EN 12619:2013)	
COT	20 (E1)
	250 (E3)***
Emissioni odorigene (OUe/m³)	
Concentrazione odore	250

- * Per le polveri si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL
- ** Per l'acido cloridrico si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL
- *** Al termine di una campagna annuale di misurazioni del COT per il camino E3, effettuate con cadenza mensile, in data 25.06.02024 c/o gli uffici dell'ARPAC di Caserta si è verbalizzato di lasciare invariato il limite di 250 mg/Nm³ per il camino E3.

(1) Fermi restando i valori di emissione sopra indicati:

- In caso di presenza di più sostanze della stessa classe di una tabella, le quantità delle stesse devono essere sommate;
- In caso di presenza di più sostanze di classi diverse appartenenti alla medesima tabella, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori (tale prescrizione si applica ai composti di cui alle tabelle A1 e B; sono esclusi i composti della tabella C);
- Al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse appartenenti alla medesima tabella, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata.

Tabella 4.2

Punti di emissione	E 2
INQUINANTE	Concentr. [mg/Nm ³]
Ozono	5

Tabella 4.3

Punti di emissione	E4
INQUINANTE	Concentr. [mg/Nm ³]
CO	-
NOx	-
Composti inorganici	-
Ammine	-
Aldeidi e Chetoni	-
Fenoli	-
Idrocarburi totali	-

Tabella 4.4

Punti di emissione	SILOS da 22 mc Marca: SEFT Mod. IDC Matr.287/256	SILOS da 23 mc Marca: SEFT Mod. IDC Matr.491-528	SILOS RIFIUTI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.1	SILOS RIFIUTI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.2	SILOS ADDITIVI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.1	SILOS ADDITIVI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.2
INQUINANTE	Concentr. [mg/Nm ³]	Concentr. [mg/Nm ³]	Concentr. [mg/Nm ³]	Concentr. [mg/Nm ³]	Concentr. [mg/Nm ³]	Concentr. [mg/Nm ³]
Polveri	5	5	5	5	5	5

Nel rappresentare che nella tabella sotto riportata sono indicate le metodiche utilizzate per la determinazione degli analiti misurati per le emissioni convogliate, si precisa che, in sede di CdS del 16.09.2022, si è condiviso il concetto che per il campionamento e le relative analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”, in quanto le stesse, nel corso della durata temporale dell'AIA, potrebbero variare obbligando i Gestori degli impianti a richiedere delle modifiche non sostanziali del provvedimento AIA, al solo fine di indicare “metodiche ufficiali” oggetto di novazione. Appare, quindi, logico che declamando che le uniche metodiche applicate sono e saranno solo quelli ufficiali, si ha l'obbligo del Gestore di allinearsi all'utilizzo delle stesse ope legis e senza inutili appesantimenti procedurali di modifiche non sostanziali dell'AIA.

ANALITI	METODO DI MISURA
Polveri	UNI EN 13284-1:2017
Composti Tab. A1 Classe I – II Composti Tab. B Classe I – II - III	UNI EN 14385:2004 - EPA 29:1996
Idrogeno Solforato	UNI EN 11574:2015
Idrogeno Fluoridrico	UNI EN 15713:2006
Acido Cianidrico	NIOSH 7904:1994
Acido Cloridrico	UNI EN 1911:2010
Ammoniaca	UNI EN ISO 21877:2020
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:2017
Ossidi di zolfo	UNI EN 14791:2017
COT	UNI EN 12619:2013
Odore	UNI EN 13725:2022
Ozono	OSHA ID214

EMISSIONI DIFFUSE

Le fasi di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti possono dar luogo ad emissioni diffuse.

Si prevede il Monitoraggio semestrale delle emissioni diffuse.

Sia per il campionamento che per le analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”.

Le emissioni diffuse saranno monitorate nei 5 punti in prossimità delle “aree operative”, etichettate con i nn. 4 - 6 - 7 - 8 – 11, individuate nella planimetria riportata di seguito nel piano di gestione degli odori.

Nella Tabella seguente sono indicati gli inquinanti che devono essere determinati per le emissioni diffuse.

Tabella 4.5

INQUINANTE	Concentr. [mg/Nm³]	Metodo di Misura*
Determinazione delle polveri totali		
Polveri	-	NIOSH 0500
Determinazione dei composti inorganici		
Ferro (Fe)	-	NIOSH 7300:2003
Nichel (Ni)	-	
Manganese (Mn)	-	
Rame (Cu)	-	
Stagno (Sn)	-	
Piombo (Pb)	-	
Zinco (Zn)	-	
Cromo (Cr)	-	
Vanadio (V)	-	
Ammoniaca	25	NIOSH 6015
Determinazione Mercaptani		
Metilmercaptano	5	NIOSH 2542
Etilmercaptano		
n-Butilmercaptano		
Altri mercaptani		
Determinazione SOV		
Esaclorobutadiene	-	EPA TO-17 1999
1,1 dicloroetilene	-	EPA TO-17 1999
Diclorofenolo	-	NIOSH 2549
Diclorometano	-	NIOSH 2549
Acetaldeide	-	NIOSH 2538 1994
Fenolo	-	NIOSH 2549
Idrocarburi totali (n-esano)	-	NIOSH 2549
Butanolo	-	NIOSH 2549
2-butossietanolo	-	NIOSH 2549
Etilbenzene	-	EPA TO-17 1999
Butiraldeide	-	NIOSH 2539
Formaldeide	-	NIOSH 2539
Diisobutilchetone	-	NIOSH 1300
Etilbutilchetone	-	NIOSH 1300
Tetracloroetilene	-	EPA TO-17 1999
Triclorofenolo	-	NIOSH 2549
Tricloroetilene	-	EPA TO-17 1999
Triclorometano	-	EPA TO-17 1999
1,1 Dicloroetano	-	EPA TO-17 1999
Trimetilbenzene	-	EPA TO-17 1999
Alcool isopropilico	-	NIOSH 2549
Dietilchetone	-	NIOSH 2549
Stirene	-	EPA TO-17 1999
Dietiltere	-	NIOSH 2549
Metilispropilchetone	-	NIOSH 2549
Metiletilchetone	-	NIOSH 2549
Toluene	-	EPA TO-17 1999
Xilene	-	EPA TO-17 1999
Acetone	-	EPA TO-17 1999

Determinazione Ammine		
Butilammina	-	NIOSH 2010
Dietilammina	-	NIOSH 2010
Difelammina	-	NIOSH 2010
Dimetilammina	-	NIOSH 2010
Etanolammina	-	NIOSH 2010
Metilammina	3	NIOSH 2010
Etilammina	3	NIOSH 2010
Trietilammina	-	NIOSH 2010
Trimetilammina	-	NIOSH 2010
Determinazione Acidi Inorganici		
Acido cloridrico	-	NIOSH 7903
Acido Solfidrico H ₂ S	2	NIOSH 6013
Acido Solforico	-	NIOSH 7903
Acido Fluoridrico	-	NIOSH 7903
Determinazione Acidi Organici		
Acido formico	20	NIOSH 2011
Acido cloroacetico		NIOSH 2008
Acido propionico		NIOSH 2008
Acido acetico		NIOSH 1603
Determinazione Altri Composti		
Indolo	-	AN 022 rev. 0 2015
Scatolo	-	AN 022 rev. 0 2015
Triocresolo	-	NIOSH 2546:1994
Dimetilsolfuro	3	AN 023 rev. 0 2015
Dimetildisolfuro	3	AN 023 rev. 0 2015
Determinazione Odori		UNI EN 13725:2022

* In sede di Cds del 16.09.2022 si è condiviso il concetto che per il campionamento e le relative analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”, in quanto le stesse, nel corso della durata temporale dell’AIA, potrebbero variare obbligando i Gestori degli impianti a richiedere delle modifiche non sostanziali del provvedimento AIA, al solo fine di indicare “metodiche ufficiali” oggetto di novazione. Appare, quindi, logico che declamando che le uniche metodiche applicate sono e saranno solo quelli ufficiali, si ha l’obbligo del Gestore di allinearsi all’utilizzo delle stesse ope legis e senza inutili appesantimenti procedurali di modifiche non sostanziali dell’AIA.

Le emissioni diffuse sono generate principalmente dalla movimentazione dei rifiuti solidi in ingresso e dei rifiuti prodotti, nonché da possibili dispersioni accidentali di polveri causate dalla manipolazione e dalle fasi di carico su automezzi.

La Progest SpA si avvale di modalità tecniche e gestionali tali da limitare le emissioni diffuse derivanti dalla gestione dei rifiuti. Si rappresenta che i rifiuti pulverulenti sono accettati solo in idonei contenitori.

Lo stoccaggio in cumuli di materiale sciolto viene effettuato, sia per quanto concerne i rifiuti pericolosi che i non pericolosi, esclusivamente all’interno dei capannoni aventi la pavimentazione impermeabile con pendenza verso il centro dove si trovano i pozzetti di raccolta delle eventuali acque di percolamento, nonché l’ingresso carrabile in contropendenza rispetto al piazzale esterno, in modo tale da costituire una sorta di megavasca interna dove i rifiuti stivati non potranno in alcun modo dare luogo a fenomeni di sversamento esterno di liquidi di percolamento.

Per i soli rifiuti non pericolosi, che non presentino alcun fenomeno di percolamento né tantomeno di polverulenza, si opera, sebbene in maniera estremamente sporadica ed occasionale, lo stoccaggio momentaneo in cumulo, in fase di scarico e di movimentazione, anche nelle aree scoperte che sono dotate di pavimentazione in calcestruzzo giuntato a perfetta tenuta stagna. Si precisa che per momentaneo si intende il tempo strettamente necessario allo scarico da un automezzo ed al successivo ricarico per l’allocazione in un’area interna di capannone ovvero in un cassone scarrabile dedicato.

In particolare, durante tale fase, si prevede la umidificazione del rifiuto polverulento in fase di movimentazione.

Le aree interne allo stabilimento vengono mantenute pulite tramite pulizia giornaliera mediante spazzatrice aspirante.

Le eventuali emissioni diffuse dei solventi organici volatili (SOV) provenienti dai rifiuti solidi giacenti in cassoni, sono abbattute o quantomeno mitigate con l'ausilio di coperte assorbenti a carboni attivi che vengono distese sui cassoni in parola ove, ovviamente, ne ricorre la necessità (percezione olfattiva di solventi).

Nel caso in cui ci sia un'anomalia tale da determinare una emissione diffusa non prevedibile, la stessa verrà registrata nell'apposito registro cartaceo di "autocontrollo emissioni in atmosfera".

Per quanto concerne le emissioni odorigene diffuse, non essendo realisticamente possibile garantire il rispetto di un limite associato ad una concentrazione il cui valore è affetto da sorgenti esterne sconosciute, incontrollabili, variabili e sicuramente molto più impattanti della stessa Progest, la misura dei 5 valori in punti prossimi alle "aree operative", etichettate con i nn. 4 - 6 - 7 - 8 - 11 sopraindicati, ha l'esclusivo intento di verificare l'eventuale discostamento al modello di dispersione applicato e senza valenza di limiti prescrittivi.

In sede di CdS del 16.09.2022 si è condiviso il principio della non applicabilità dei valori limite di cui al D.lgs. 81/08 e dei TLV previsti dall'ACGIH ai valori riscontrabili come emissioni diffuse, in quanto la Valutazione dei Rischi, aggiornata periodicamente secondo i dettami di norma, considera la presenza del personale nella data postazione e per il relativo tempo di permanenza.

PIANO DI GESTIONE DEGLI ODORI

In ottemperanza all'applicazione dei disposti di cui alla BAT 12, si è provveduto a predisporre un "Piano di gestione degli odori", che rappresenta un valido strumento per il Gestore nella raccolta di dati ambientali e per la verifica della buona gestione dei presidi ambientali introdotti in fase progettuale per il contenimento degli odori, articolato nei seguenti punti:

1. Protocollo di azioni e scadenze;
2. Protocollo di monitoraggio;
3. Protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ovvero, le azioni da intraprendere in caso di eventi anomali o di condizioni che possano generare problemi di odori;
4. Programma di prevenzione e riduzione degli odori alla fonte.

1) Protocollo di azioni e scadenze

La Progest S.p.a. ha realizzato misure impiantistiche per ridurre e contenere le emissioni odorigene attraverso una corretta gestione degli impianti evitando stoccaggi prolungati, una riduzione dei tempi di permanenza e il confinamento di tutte le operazioni potenzialmente odorigene in capannoni tenuti in depressione.

Si riporta di seguito la suddivisione delle aree operative e uno schema planimetrico con l'indicazione dei punti di emissione in atmosfera.

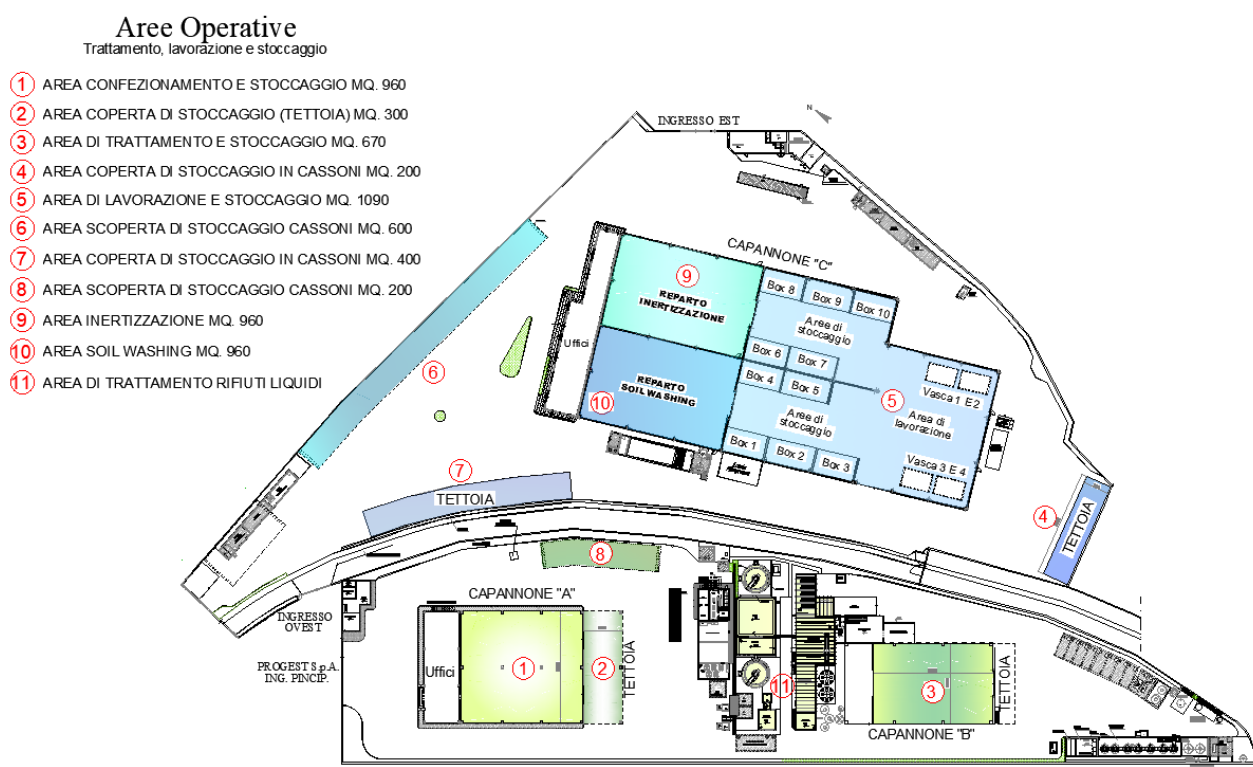


Figura: Planimetria dell'impianto e suddivisione nelle aree operative

Punti di Emissione in Atmosfera

- E1 STOCCAGGIO RIFIUTI LIQUIDI IN IMBALLI PROPRI E IMPIANTO DI EVAPORAZIONE DIRETTA NEL CAPANNONE "B"
- E2 PROCESSO DI OZONIZZAZIONE
- E3 VAGLIATURA, TRITURAZIONE, LAVAGGIO E STABILIZZAZIONE DEI RIFIUTI SOLIDI NEL CAPANNONE "C"
- E4 CONDOTTO CON TORCIA DI GUARDIA ESTERNAMENTE AL CAPANNONE "B"

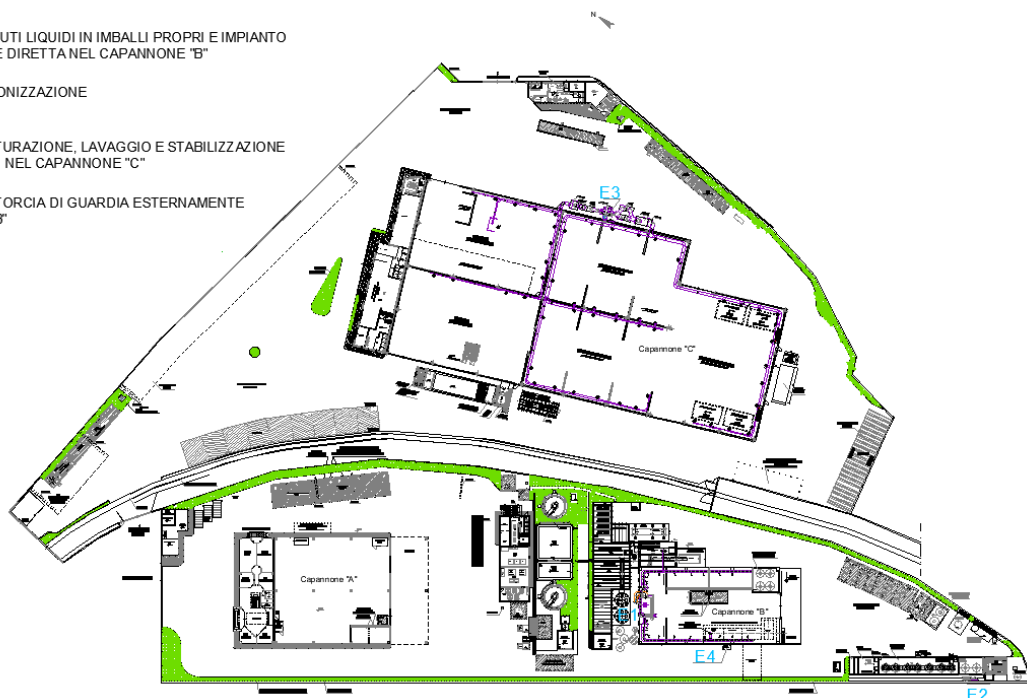


Figura: Planimetria indicante i punti di emissione in atmosfera

I punti di emissione in atmosfera autorizzati sono:

- E1: Stoccaggio rifiuti liquidi in imballi propri e impianto di evaporazione diretta nel capannone "B";
- E2: Processo di ozonizzazione;
- E3: Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone "C";
- E4: Condotto con torcia di guardia esternamente al capannone "B" (da realizzare).

Emissioni convogliate puntiformi: emissione da monitorare semestralmente

I punti di emissione E1 ed E3, rispettivamente dei reparti presso i capannoni "B" e "C", sono i punti terminali dei sistemi di estrazione e trattamento dell'aria esausta dell'impianto e sono riconosciuti come sorgente continuativa di odore e, pertanto, devono essere monitorati secondo quanto riportato nella Tab. 4.1.

In particolare, il capannone "C", dedicato alla lavorazione, trattamento e stoccaggio dei rifiuti, è dotato da un sistema di aspirazione forzata dell'aria, monitorata da una serie di sensori di pressione e di portata, installati sulle condotte dell'impianto stesso, al fine di controllare al meglio l'efficienza dei sistemi di filtrazione e quindi i flussi d'aria all'interno dell'impianto. Inoltre, al fine di minimizzare gli odori derivanti dalla fase di scarico/carico e movimentazione dei rifiuti, è stato realizzato un sistema di apertura avvolgibili e automatici dei portoni dei reparti di ricezione del capannone "C".

L'aria esausta proveniente dai sistemi di captazione di tutti i reparti e da alcune aspirazioni localizzate viene convogliata ai sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera composti da una serie di trattamenti, pre-filtri e carboni attivi, prima dell'emissione in atmosfera.

Al termine di una campagna annuale di misurazioni di pressione differenziale tra interno ed esterno del capannone "C", a mezzo installazione di idonei strumenti di misura, in data 25.06.02024 c/o gli uffici dell'ARPAC di Caserta si è verbalizzato che il principio di depressione interno al capannone "C" è soddisfatto, ovvero il sistema di estrazione dell'aria è tale da garantire una pressione adeguata all'interno dello stesso capannone

Emissioni odorigene areali passive: emissione da monitorare semestralmente

Poiché le aree operative nn. 4-6-7-8-11 possono dar luogo ad emissioni odorigene diffuse, si effettua la misura dei 5 valori in punti prossimi a tali aree.

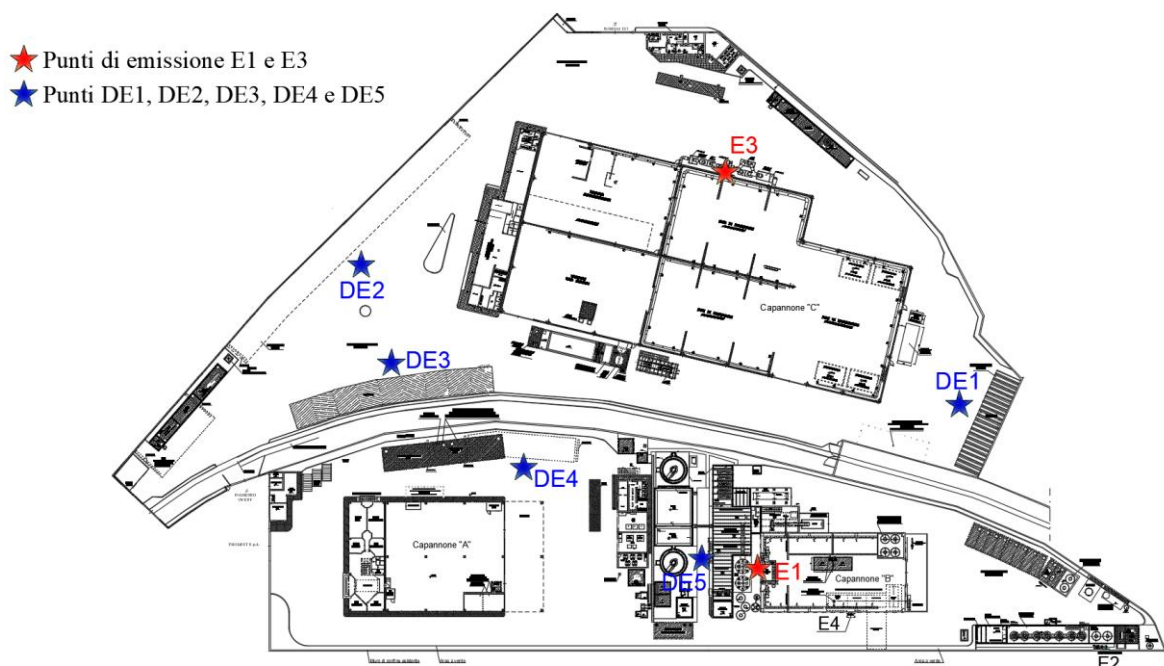
Inoltre, la Progest non è autorizzata allo stoccaggio di rifiuti in cumuli sciolti all'esterno dei capannoni, fatto salvo per un deposito di sottoprodotti (ex MPS) in uscita dall'impianto Soil Washing, per il quale non si esegue alcun monitoraggio odorigeno, in quanto le sostanze emesse sono da ritenersi di scarso interesse sotto il profilo odorigeno.

2) Protocollo di monitoraggio

I campionamenti delle emissioni odorigene e le successive analisi saranno condotti nelle modalità e sui punti successivamente indicati.

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	PARAMETRO E/O FASE	METODO DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	FREQUENZA	VALORI LIMITE	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E TRASMISSIONE
E1	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2022	OU _E /m ³	semestrale	250	Annotazione su Registro e report annuale
E3	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2022	OU _E /m ³	semestrale	250	Annotazione su Registro e report annuale
DE1	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2022	OU _E /m ³	semestrale	-	Annotazione su Registro e report annuale
DE2	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2022	OU _E /m ³	semestrale	-	Annotazione su Registro e report annuale
DE3	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2022	OU _E /m ³	semestrale	-	Annotazione su Registro e report annuale
DE4	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2022	OU _E /m ³	semestrale	-	Annotazione su Registro e report annuale
DE5	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2022	OU _E /m ³	semestrale	-	Annotazione su Registro e report annuale

- ✓ P.to E1 Stoccaggio rifiuti liquidi in imballi propri e impianto di evaporazione diretta nel capannone “B”;
- ✓ P.to E3 Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone “C”;
- ✓ DE1 - presso area di stoccaggio cassoni rifiuti solidi pericolosi 015B (area operativa 4);
- ✓ DE2 - presso area di stoccaggio cassoni rifiuti solidi non pericolosi 014 (area operativa 6);
- ✓ DE3 - presso area di stoccaggio cassoni rifiuti solidi pericolosi 015° (area operativa 7);
- ✓ DE4 - presso area di stoccaggio cassoni rifiuti solidi non pericolosi 11E (area operativa 8);
- ✓ DE5 – al centro delle linee di trattamento rifiuti liquidi L1 e L2 (area operativa 11).



In fase di esercizio dovrà essere mantenuto un regime di funzionamento del sistema di estrazione e trattamento aria tale da assicurare l’abbattimento dell’emissione E1 e E3 nel rispetto del seguente limite:

$$\text{Concentrazione di odore} < 250 \text{ OUe/m}^3$$

con metodica UNI EN 13725:2022, precisando che, nel corso delle campagne di misura, dovranno essere verificati la direzione e l’intensità del vento.

Per quanto concerne le emissioni odorigene diffuse, come precisato in precedenza, la misura dei 5 valori soprariportati ha l’esclusivo intento di verificare l’eventuale discostamento al modello di dispersione applicato e senza valenza di limiti prescrittivi.

Il Gestore provvederà alla trasmissione delle analisi relative alle concentrazioni di odore alla competente UOD, al Comune di Gricignano d'Aversa (CE), al dipartimento ARPAC di Caserta e all’ASL CE, entro la fine del mese successivo alla data di prelievo.

3) Protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ovvero, le azioni da intraprendere in caso di eventi anomali o di condizioni che possano generare problemi di odori

In caso di scostamenti significativi dei parametri misurati rispetto all'andamento riscontrato nei mesi precedenti, si provvederà ad effettuare nuovamente le misurazioni nei giorni successivi.

Qualora i parametri indicassero la necessità di effettuare interventi di manutenzione straordinaria o di apportare migliorie al sistema di abbattimento delle emissioni, la descrizione di tali attività sarà annotata sul database “Registro delle manutenzioni”.

SIGLA PUNTO DI EMISSIONE DEL SISTEMA	TIPO DI CONTROLLO	TIPO DI ANOMALIA	AZIONE CORRETTIVA
E1 Impianto di abbattimento a cicloni e carboni attivi	ODORI MOLESTI	Inefficienza del sistema di abbattimento	Verifica del sistema filtrante
		Inefficienza dei sistemi elettromeccanici	Verifica dei sistemi elettromeccanici
		Inefficienza dell'elettroventilatore	Verifica elettroventilatore
		Perdite dall'anello di tenuta	Individuazione perdita e serraggio anello di tenuta
		Usura delle guarnizioni	Sostituzione delle guarnizioni usurate
		Disconnessioni elettriche	Individuazione connessioni anomale e sostituzione componente
E3 Impianto di aspirazione e filtrazione	ODORI MOLESTI	Inefficienza del sistema di abbattimento	Verifica del sistema filtrante
		Inefficienza dei sistemi elettromeccanici	Verifica dei sistemi elettromeccanici
		Inefficienza dell'elettroventilatore	Verifica elettroventilatore
		Perdite dall'anello di tenuta	Individuazione perdita e serraggio anello di tenuta
		Usura delle guarnizioni	Sostituzione delle guarnizioni usurate
		Disconnessioni elettriche	Individuazione connessioni anomale e sostituzione componente
SIGLA PUNTO PERIMETRALE	TIPO DI CONTROLLO	TIPO DI ANOMALIA	AZIONE CORRETTIVA
DE1 DE2 DE3 DE4 DE5	ODORI MOLESTI	Rifiuto in lavorazione	Verifica del rifiuto e la scelta del tipo di lavorazione
		Rifiuto in stoccaggio	Verifica delle modalità di stoccaggio e riduzione tempi di permanenza
		Pavimentazione sporca	Pulizia della pavimentazione delle aree di lavorazione e formazione specifica sulla necessità di tenere sempre pulite le aree di lavoro.
		Portone aperto	Chiusura portone e formazione specifica al personale sulla necessità di tenere costantemente chiusi i portoni dei reparti di lavorazione

Il Gestore deve tenere traccia delle segnalazioni di molestia olfattiva che pervengono dalla cittadinanza riportandole nell'apposito modulo di "Registrazione Segnalazioni".

Successivamente il Gestore dovrà analizzare la segnalazione verificando la correlazione di causa effetto fra una certa emissione in atmosfera e il disturbo segnalato, attraverso l'analisi della meteorologia delle ore precedenti e successive alla segnalazione e alle attività svolte in impianto.

Attualmente l'impianto è dotato di una centralina meteorologica con anemometro posta sul tetto della palazzina laboratorio dell'impianto.

Tale centralina può essere utilizzata per la validazione delle segnalazioni di molestia olfattiva pervenute al Gestore, precisando che sull'area d'impronta dell'azienda, nel raggio di 5 km, insistono numerose attività produttive, il cui impatto odorigeno è notoriamente importante.

4) Programma di prevenzione e riduzione degli odori alla fonte

Nella gestione dell'impianto possono verificarsi degli eventi anomali o condizioni che possono generare problematiche odorigene (riportate nell'apposito modulo di "Registrazione Segnalazioni"), indicate nella tabella seguente con le relative azioni correttive da attuare per l'immediato contenimento della molestia olfattiva che può verificarsi.

TIPO DI ANOMALIA	AZIONE PREVENTIVA	AZIONE CORRETTIVA
Sversamento accidentale in prossimità dell'ingresso dei capannoni in fase di scarico camion	Sorveglianza da parte del personale dell'impianto nelle operazioni di conferimento	Intervento immediato da parte del personale dell'impianto per la rimozione di quanto sversato e pulizia piazzale
Blocco tecnico impianto e rallentamento nella movimentazione del rifiuto pervenuto, con conseguente dilatazione temporale della giacenza di rifiuto nei capannoni e creazione di colaticci	Pulizia della rete di raccolta acque interne ai capannini, e convogliamento del colaticcio evitando permanenze e conseguenti maleodorante	Intervento immediato di personale dell'impianto per lavare il piazzale con idropulitrici e convogliare il liquido fuoriuscito nelle apposite griglie che convogliano alla vasca di raccolta e inviate al depuratore
Eccessivo accumulo di sostanza solida nel capannone e conseguente eccessiva concentrazione di odore in aria ambiente	Pianificazione settimanale anticipata dei carichi in uscita per l'allontanamento dei rifiuti	Sottoscrivere contratti di conferimento con altri impianti
Prolungato stazionamento dei mezzi in scarico nel piazzale dell'impianto	Pianificazione settimanale anticipata dei carichi in ingresso	Intervento immediato del personale dell'impianto per gestire le operazioni di scarico e risolvere la problematica di stazionamento dei mezzi
Necessità di stoccare del materiale odorigeno all'esterno dei capannoni	Deodorizzazione sulla sorgente odorigena	Intervento immediato del personale dell'impianto per gestire le operazioni di sgombero del materiale stoccato

4. RUMORE

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi in materia di impatto acustico sono i seguenti:

Legge 447/1995

DPCM 14/11/1997

DM 16/03/1998

La citata normativa stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore ed indica le caratteristiche degli strumenti di misura da utilizzare nelle operazioni di monitoraggio.

MONITORAGGIO ACUSTICO

Il monitoraggio tiene conto che i rumori generati risultano variabili, essendo i valori più elevati riconducibili alle zone di scarico (automezzi) e/o di trattamenti rifiuti (triturazione, vagliatura, ecc.), e quindi in generale a fonti discontinue.

Premesso quanto sopra, al fine di valutare il clima acustico esterno all'impianto viene effettuata una campagna di monitoraggio con frequenza annuale a cura di tecnico competente in acustica ambientale.

È prevista l'esecuzione di indagini fonometriche nel caso di modifiche sostanziali al processo produttivo e della zonizzazione acustica.

5. Condizioni ambientali riportate nel DD n.182 del 01.09.2025 di “esclusione a VIA”

Il DD n.182 del 01.09.2025 decreta di escludere dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, su conforme parere della Commissione V.I.A., V.A.S. e V.I. espresso nella seduta del 07/08/2025, il progetto di “ Modifica non sostanziale dell’AIA n. 199 del 12.12.22 (attività IPPC 5.1, 5.3 e 5.5) per inserimento di nuovi codici EER di rifiuti da sottoporre a trattamenti già autorizzati all’impianto e per sottoporre rifiuti già autorizzati all’impianto ad altri trattamenti sempre già autorizzati all’impianto” proposto dalla PROGEST S.p.A. di Gricignano di Aversa, con le seguenti condizioni ambientali per le componenti “Atmosfera” e “Acqua” tese a verificare proprio la non variabilità:

N.	Contenuto	Descrizione
1	MACROFASE	POST OPERAM
2	NUMERO CONDIZIONE	1 - Emissioni in atmosfera camino E3
3	AMBITO DI APPLICAZIONE	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ <u>Aspetti gestionali:</u> efficienza e manutenzione impianti di abbattimento ➤ <u>Componenti/fattori ambientali:</u> ○ Atmosfera ○ Ecosistema, flora e fauna ○ Salute pubblica ➤ <u>Mitigazioni:</u> applicazione delle BAT nell’esercizio dell’impianto, applicazione di procedure gestionali in accordo con il decreto AIA e con la certificazione EMAS di cui è in possesso il proponente al fine di contenere le emissioni in atmosfera all’interno dei limiti previsti dalla normativa. ➤ <u>Monitoraggio ambientale:</u> misure periodiche sul camino E3 ➤ <u>Altri aspetti:</u> programma di monitoraggio ambientale ad integrazione di quello previsto in AIA
4	Oggetto della condizione	Verifica mensile di durata semestrale delle emissioni in atmosfera sul camino E3 (a servizio del capannone C inertizzazione/stabilizzazione) in occasione dell’inizio del trattamento dei nuovi codici EER per tipologia al fine di accertare il rispetto dei limiti già autorizzati all’impianto.
5	Termine per l’avvio della verifica di ottemperanza	POST-OPERAM
6	Soggetto di cui all’art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Regione Campania – 501707 - UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Caserta

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	POST OPERAM
2	Numero Condizione	2 - Ambiente idrico (scarichi)
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale ➤ <u>Aspetti gestionali:</u> efficienza impianto di depurazione ➤ <u>Componenti/fattori ambientali:</u> ○ ambiente idrico (acque superficiali) ○ ecosistema, flora e fauna ○ salute pubblica ➤ <u>Mitigazioni:</u> trattamento scarichi idrici delle acque di lavorazione nell'impianto di depurazione esistente e vasche di prima pioggia per le acque di dilavamento piazzale prima dell'immissione nella fognatura consortile. Il trattamento è di tipo fisico-chimico/biologico, al fine di assicurare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per scarichi in acque superficiali, in luogo di quelli in pubblica fognatura. ➤ <u>Monitoraggio ambientale:</u> controllo in continuo con campionatore automatico degli scarichi idrici dell'impianto esistente come da PMC dell'AIA
4	Oggetto della condizione	Controllo analitico degli scarichi in occasione dell'inizio del trattamento dei nuovi codici EER per tipologia al fine di accertare la non variabilità delle concentrazioni dei parametri degli scarichi rispetto a quelli attuali.
5	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	POST-OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Regione Campania – 501707 - UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Caserta

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	POST OPERAM
2	Numero Condizione	3 – Emissioni Odori (camino E3)
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale ➤ <u>Aspetti gestionali:</u> Gestione dei processi produttivi per minimizzare la produzione di odori e manutenzione ordinaria degli impianti di abbattimento per garantire la loro efficienza a lungo termine. ➤ <u>Componenti/fattori ambientali:</u> ○ atmosfera (odori nell'aria) ○ ecosistema, flora e fauna ○ salute pubblica ➤ <u>Mitigazioni:</u> Continuazione dell'applicazione delle Best Available Techniques (BAT) per ridurre ulteriormente le emissioni odorogene. ➤ <u>Monitoraggio ambientale:</u> - Monitoraggio continuo delle emissioni sui camini per garantire che i valori di odori siano sotto i limiti normativi. - Campionamenti periodici per controllare la qualità dell'aria e l'efficacia degli impianti di abbattimento.
4	Oggetto della condizione	Verifica mensile di durata semestrale delle emissioni odorogene sul camino E3 (a servizio del capannone C inertizzazione/stabilizzazione) in occasione dell'inizio del trattamento dei nuovi codici EER per tipologia al fine di accertare il rispetto dei limiti già autorizzati all'impianto.
5	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	POST-OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Regione Campania – 501707 - UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Caserta



REGIONE CAMPANIA

SCHEDA E bis

DOCUMENTO DESCRITTIVO E PRESCRITTIVO CON
APPLICAZIONI BAT

IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Ragione sociale:	PROGEST S.p.A.
Anno di fondazione	luglio 1988
Gestore Impianto IPPC:	Ing. Paolo Capece nato a Casoria il 01/06/1967
Sede legale:	Gricignano di Aversa (CE) – Zona ASI Aversa Nord
Sede impianto IPPC:	Gricignano di Aversa (CE) – Zona ASI Aversa Nord
UOD di attività:	501707 Caserta
Codice ISTAT attività:	37.20.2
Codice Attività IPPC:	5.1 - 5.3 – 5.5
Attività 1 - Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 10 ton/giorno (5.1):	codice NOSE-P 109.7, codice NACE O90.02
Attività 2 - Impianto per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi con capacità di oltre 50 ton/giorno (5.3):	codice NOSE-P 109.7, codice NACE O90.01
Attività 3 - Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 50 mc/giorno (5.5):	-
Codificazione Industria Insalubre:	Classe Prima, lettera B n.100 del D.M.S 5 settembre1994
Dati occupazionali:	107 addetti
Giorni/settimana:	7
Giorni/anno:	365

B.1 QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La Progest Spa è titolare di una piattaforma di trattamento rifiuti sita in area ASI del comune di Gricignano d'Aversa (CE), regolarmente autorizzata con AIA giusto D.D. n. 8 del 14/01/2013 e s.m.i. e rinnovo AIA giusto D.D. n.199 del 12.12.2022, per attività IPPC 5.1, 5.03 e 5.5.

La piattaforma di trattamento è autorizzata come impianto di stoccaggio provvisorio (Deposito Preliminare D15 – Messa in Riserva R13) e trattamento (D8-D9-D13-D14-R12) di rifiuti speciali pericolosi e non, con il seguente quantitativo massimo di rifiuti trattabili al giorno:

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva max
1	5.1	Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 10 ton/giorno	150 t/g (rifiuti liquidi) 351 t/g (rifiuti solidi)
2	5.3	Impianto per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi con capacità di oltre 50 ton/giorno	679 t/g (rifiuti liquidi) 400 t/g (rifiuti solidi)
3	5.5	Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 50 mc/giorno	396 t/g (rifiuti liquidi) 950* t/g (rifiuti solidi)

Tabella **B1** – Attività IPPC

* A tale quantità è addizionabile un ulteriore quantitativo massimo di 2.000 ton riferito alla capacità di n.10 box da 200 ton/cad interni al capannone "C". È evidente che l'uno esclude l'altro, intendendo che tale capacità massima di 2.000 ton è distribuita tra i rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Di seguito si riporta l'elenco delle tabelle dei rifiuti autorizzati con le relative quantità massime autorizzate:

Tabella	Tipologia Rifiuti	Quantità autorizzate t/g
B7	Rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di ozonizzazione	300
B8	Rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di evaporazione	30
B9.a	Rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica	57
B9.b	Rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica	54
B10	Rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di flottazione ad aria disciolta	59
B11	Rifiuti liquidi non pericolosi avviati direttamente a trattamento nell'impianto chimico-fisico-biologico	319
B12.a	Rifiuti liquidi (a base oleosa) pericolosi e non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri	1
B12.b	Rifiuti liquidi pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri	6
B13	Rifiuti liquidi non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri	3
B14	Rifiuti solidi non pericolosi	400
B15	Rifiuti solidi pericolosi	311
B16	Rifiuti solidi pericolosi e non pericolosi identificati come RAEE	40

Tabella B2 – Quantità autorizzate per le attività IPPC

I quantitativi di rifiuti smaltiti e/o recuperati non devono superare complessivamente 396.000 t/a così suddivisi:

- 260.000 t/a di rifiuti liquidi
- 136.000 t/a di rifiuti solidi

con la precisazione che è consentita la compensazione nelle quantità programmate per le diverse tipologie di rifiuti autorizzate a condizione che non sia mai superata, in nessun momento, la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata.

Altresì, si precisa che i rifiuti di cui alle tabelle B12.b e B13, per i quali è previsto rispettivamente un quantitativo massimo trattabile al giorno di 6 e 3 t in modalità D13 - D14 - D15 - R12 - R13, potranno, laddove il Gestore ne verifichi la compatibilità impiantistica, essere trattati in modalità D9 nell'evaporatore autorizzato con D.D. n.201 del 19/10/2021.

Ovviamente la quantità di rifiuti trattata in essa andrà a scapito dei quantitativi autorizzati nelle altre tabelle B7, B8, B9a, B9b, B10 e B11, rispettando sempre le condizioni sopra richiamate ovvero che non sia mai superata la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata.

Ad esplicitazione del concetto di compensazione, si puntualizza che i rifiuti liquidi non pericolosi di cui alle tabelle B7 – B9a – B11 sono permutabili tra loro, mentre i rifiuti liquidi pericolosi di cui alle tabelle B8 – B9b – B10 possono essere compensati con i rifiuti liquidi non pericolosi di cui alle tabelle B7 – B9a – B11, rispettando sempre il duplice limite del trattamento massimo di rifiuti liquidi in modalità D9 di 819 t/g, di cui 143 t/g di rifiuti liquidi pericolosi riferiti alle tabelle B8 – B9b – B10.

Da quanto sopra, consegue che, nell'ambito della compensazione, anche i bacini di contenimento, intesi come vasche e serbatoi, risultano permutabili tra di loro in funzione dell'accumulo occorrente all'atto dello scarico dei rifiuti liquidi.

Prima di procedere con la descrizione del suddetto impianto di evaporazione è opportuno precisare che l'installazione di tale secondo evaporatore, autorizzato con D.D. n.201 del 19/10/2021, a servizio dei rifiuti liquidi pericolosi e non da microraccolta, conferibili in imballi propri, di cui alle tabelle B12b e B13, oltre a

quelli previsti in tabella B8, non è stato ancora realizzato in quanto la consegna del gas metano di allacciamento a cura della SNAM ancora non è avvenuta.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO EVAPORATORE

Premesso che la Progest è già dotata ed autorizzata di un processo di evaporazione sottovuoto, l'evoluzione tecnica applicativa ai processi di concentrazione dei rifiuti liquidi consente di trattare, mediante evaporazione diretta, tipologie di rifiuti liquidi di difficile, se non impossibile, trattabilità con la metodica classica di evaporazione sottovuoto. Pertanto, la tipologia di evaporazione di seguito esplicitata consente di trattare, oltre ai rifiuti di cui alla tab. B8 del D.D. AIA in essere, anche quei rifiuti liquidi di cui alle tab. B12b e B13 non trattabili con l'evaporatore già autorizzato. Detto ciò, è doveroso specificare che il trattamento in modalità D9 nell'evaporatore in questione andrà a scapito dei quantitativi autorizzati nelle altre tabelle AIA (B7, B8, B9a, B9b, B10 e B11), rispettando sempre le condizioni che non sia mai superata la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata.

Nella scheda "E bis" allegata, viene dettagliatamente specificato quanto sopra riportato.

L'impianto di evaporazione diretta, rispetto alla classica evaporazione sottovuoto, che ha l'inconvenienza di avere superfici di scambio che si sporcano ed incrostano inevitabilmente nel tempo diminuendo il rendimento di trasferimento della potenza termica, effettua una evaporazione più rapida ed efficiente del liquido, con parziale ossidazione delle sostanze organiche presenti.

Esso è costituito essenzialmente da n.5 elementi costruttivi:

1. Evaporatore diretto
2. Condensatore
3. Torre evaporativa
4. Filtro a carbone attivo
5. Condotto con torcia di guardia

Il core dell'impianto è costituito dall'evaporatore diretto mentre i restanti elementi sono accessori a suo corredo.

L'evaporatore diretto è formato da un involucro esterno cilindrico alla base del quale è posizionato un crogiuolo in materiale resistente alle alte temperature sovrastato da un cilindro di materiale refrattario.

Perimetralmente all'involucro sono ricavate delle aperture per posizionare la torcia di riscaldamento, lo spruzzatore dei rifiuti liquidi ed il tubo pesca del concentrato.

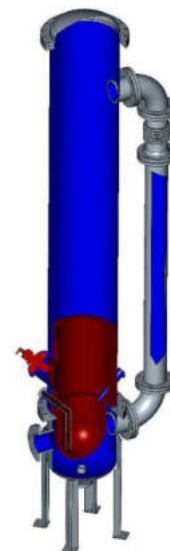
Il processo di evaporazione può essere condotto in due diverse modalità:

1. A torcia sommersa

Il livello del liquido è tale che la fiamma della torcia si trova sommersa in esso. Si ha in questo modo una forte evaporazione localizzata con moto turbolento che favorisce lo scambio termico.

L'acqua evapora ed il concentrato si fonda sulla base del crogiuolo da dove ciclicamente viene estratto mediante il tubo pesca.

Il vapore formatosi è condotto, attraverso il tubo di caduta, nell'intercapedine formata dal crogiuolo con il corpo di base dell'evaporatore. In questo modo raffredda lo stesso e si surriscalda per essere indotto nel condensatore.



2. Ad atomizzazione

Si procede al preventivo preriscaldamento del crogiuolo e del refrattario poi si introduce la lancia di atomizzazione nebulizzando in piccole gocce (spray-drier) il liquido che si vuole disidratare.

Il vapore si forma istantaneamente mentre la parte solida cade nel crogiuolo e viene essiccata. Tale fango di deposito viene accumulato a mezzo pompaggio (12) in un serbatoio (13) per essere successivamente destinato a termodistruzione con preliminare attività di addensamento. Poiché il residuo fisso a 105 °C dei rifiuti liquidi da essiccare ha una variabilità in genere tra l'1 ed il 3%, ci si aspetta una produzione di fango di 15 kg/ton con un tenore medio di umidità del 50%.

Il vapore formatosi, come in precedenza descritto, è condotto, attraverso il tubo di caduta, nell'intercapedine formata dal crogiuolo con il corpo di base dell'evaporatore. In questo modo raffredda lo stesso e si surriscalda per essere indotto nel condensatore.

Di seguito si relaziona il processo di trattamento dei rifiuti liquidi da condensare, esplicitato nell'allegato schema sinottico.

I liquami accumulati nel serbatoio (1), tramite la pompa di alimentazione (2), vengono dosati nel reattore di evaporizzazione (3), in una delle modalità di funzionamento a torcia sommersa/atomizzazione.

I vapori che si formano escono dal reattore surriscaldati ed avviati al condensatore ad acqua a recupero (4), ovvero la condensazione dei vapori è effettuata mediante acqua in pressione (5) raffreddata nella torre evaporativa (6).

La condensa formatasi viene inviata tramite la pompa (7) alla linea 2 dell'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi.

Gli incondensabili, spillati mediante pompa di vuoto (8), vengono inviati ad un filtro ad adsorbimento per la rimozione di molecole organiche adsorbibili (9).

I fumi in uscita dal filtro sono incanalati nell'UTA esistente nel capannone "B".

L'ossigeno, accumulato nel serbatoio (10), sarà utilizzato come comburente per alimentare la torcia di riscaldamento alimentata con metano da rete, quale combustibile.

Per evitare che eventuali gas infiammabili incondensabili quali idrogeno (H_2), metano (CH_4) e monossido di carbonio (CO) possano essere immessi in atmosfera tal quali, per mezzo del camino E1, non essendo adsorbibili nel filtro a carboni attivi (9), è prevista l'installazione di una torcia di guardia e di sicurezza (11), posta a valle del condensatore e a monte del filtro a carboni attivi, che, in caso di rilevazione dei suddetti gas in concentrazione, li distrugge tramite combustione diretta, per poi convogliarne i fumi al camino E4. Il sistema di controllo è riportato nello schema di figura 1. Tutti i parametri di processo sono rilevati in continuo, registrati e disponibili per le relative analisi statistiche nonché il previsto monitoraggio dei consumi di metano. I parametri di processo monitorati e registrati sono:

- numero di interventi (on/off) della valvola di by-pass tra la linea del camino E1 e la linea del camino E4 nel tempo
- concentrazione dei gas idrogeno, metano e monossido di carbonio nella linea a monte della valvola di by-pass nel tempo
- Portata volumetrica del metano misurata a valle della valvola di alimentazione CH_4 alla torcia di guardia e sicurezza, posta a monte del camino E4

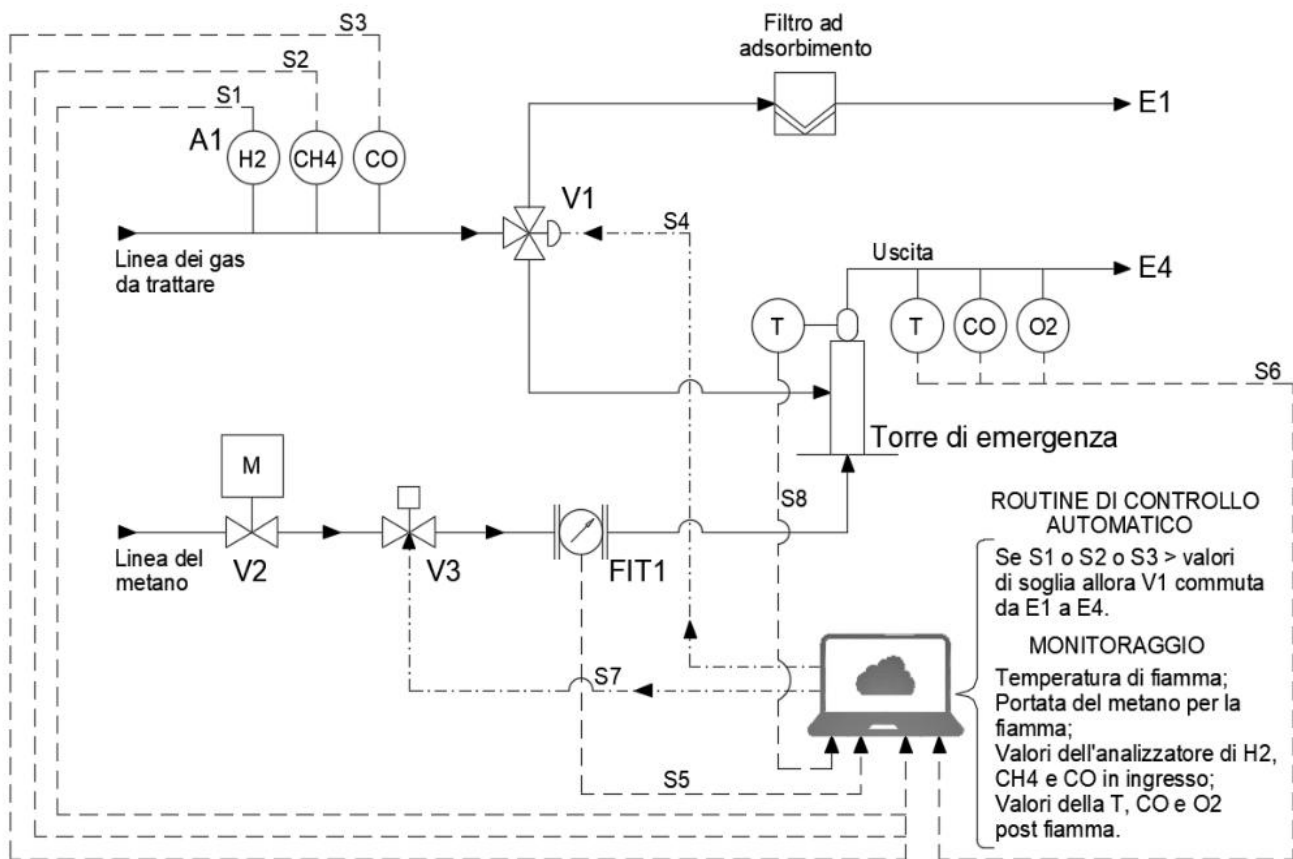


Figura 1: Schema di controllo del processo per la rilevazione ed eliminazione di composti potenzialmente infiammabili

Per intervento della linea si intende che: almeno uno tra i valori S1, S2 & S3 ha superato il limite di soglia e la valvola V1 è in posizione di by-pass. Il valore soglia per cui il PLC invierà il gas alla linea con torcia di sicurezza è su 8 ore):

- S1 pari a 1% per idrogeno
- S2 pari a 1% per metano
- S3 pari a 10mg/Nm³ per il monossido di carbonio.

Il quadro elettrico generale, del tipo ad armadio, comprendente tutte le funzionalità dell'impianto condotte ad un unico PLC di programmazione e controllo.

SCHEMA SINOTTICO

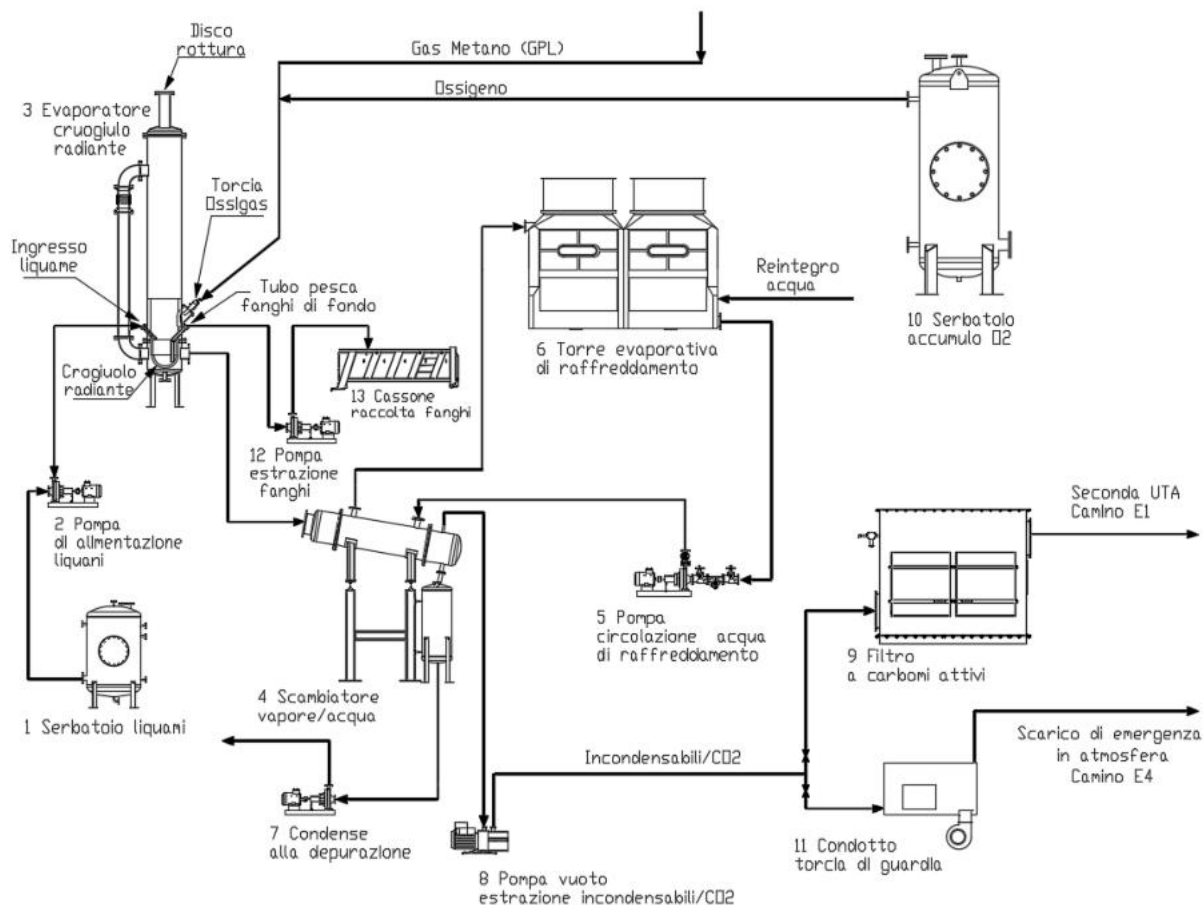


Figura 2: Schema sinottico dell'impianto

Si esplicitano di seguito le caratteristiche tecniche dell'impianto di evaporazione:

EVAPORATORE DIRETTO

La carpenteria dell'evaporatore è realizzata mediante cesoiatura e calandratura a freddo utilizzando lamiere di qualità con un alto grado di deformabilità. Le flange di testa spessorate sono lavorate con macchine a controllo numerico che ne garantiscono planarità e circolarità.

La struttura di sostegno in profilato metallico assicura una totale stabilità consentendo il perfetto livellamento necessario per il buon funzionamento dell'essiccatore.

Per tutte le parti dell'impianto a contatto con il vapore acqueo e dei liquidi da trattare è utilizzato SAF 2507 e l'acciaio AISI 316.

I piedi di sostegno, per ragioni di convenienza, sono concepiti con un S275JR sabbiato e verniciato con

un'epossidica bi-componente, per uno spessore di 300 micron, resistente agli attacchi chimici.

- Acqua evaporata : 4 t/h
- Pressione di funzionamento : atmosferica
- Consumo metano : 335 m³/h
- Consumo energia elettrico : 50 kW

Bilancio di massa dell'evaporatore diretto

Il contatto tra la fiamma a metano-ossigeno e il fango ha il vantaggio di promuovere il passaggio di fase dell'acqua facendola quindi evaporare e concentrando la frazione solida senza perdite dovute al trasferimento attraverso le superfici di scambio. Il contatto tra la fiamma e la massa di fango promuove inevitabilmente anche una idrolisi dell'acqua e un processo reattivo tra la frazione combustibile e quella comburente, con formazione di gas. L'estensione di tali reazioni è limitata alla porzione di volume a contatto diretto con la fiamma (alta temperatura locale) ed è quindi di limitata entità. Adottando un criterio di stima conservativo, si è deciso di calcolare la portata gassosa pari alla totalità della frazione teoricamente convertibile in gas: tale stima è solo teorica e nella pratica non è di fatto mai raggiungibile ma consente di progettare il sistema di trattamento seguendo un criterio di massima cautela e conseguente sovradimensionamento. Il significato del bilancio di massa riportato in tabella è per l'appunto quello di indicare i valori ottenuti dai calcoli conservativi pur evidenziando che quelli reali saranno presumibilmente inferiori (anche del 90%).

Si riportano di seguito i relativi bilanci di massa e termico.

BILANCIO DI MASSA		
Portata di gas emessi dalla ossidazione della frazione idrocarburica (stima per eccesso)		
Portata totale in ingresso di rifiuto da concentrare	4	t/h
Concentrazione della frazione idrocarburica	1%	
Portata della frazione idrocarburica	0,04	t/h
PM (stimato)	114,232	
Portata molare della frazione idrocarburica	0,350	kmol/h
Richiesta stechiometrica di ossigeno	0,140	t/h
Richiesta stechiometrica di ossigeno	109	Nm ³ /h
Eccesso	30%	
Portata di ossigeno richiesta	0,182	t/h
Portata di ossigeno richiesta	142	Nm ³ /h
Portata di gas emessi dalla ossidazione della frazione idrocarburica (il vapore prodotto dalla reazione è considerato condensabile e non è riportato)	165	kg/h
Portata di gas incondensabili (CO ₂)	123	kg/h
Portata di gas incondensabili (O ₂)	42	kg/h

Portata di gas emessi dalla torcia a metano

Potere calorifico del metano	52	MJ/kg
Portata di metano	220	kg/h
Portata di ossigeno stechiometrica per la torcia a metano	978	kg/h
Eccesso di ossigeno torcia a metano	30,00%	
Portata di fumi da torcia a metano il vapore prodotto dalla reazione è considerato condensabile e non è riportato)	808	kg/h
Portata di fumi (CO ₂)	605	kg/h
Portata di fumi (O ₂)	203	kg/h
Portata totale di incondensabili al camino	974	kg/h
Portata totale di incondensabili al camino	532	Nm ³ /h
Frazione proveniente dalla torcia a metano	83%	t/t
Frazione proveniente dalla reazione degli idrocarburi	17%	t/t

BILANCIO TERMICO

Potere calorifico dell'olio	41	MJ/kg
Potenza del bruciatore a metano	2,5	MW
Potenza del bruciatore a metano	9020	MJ/h
Portata entalpica sviluppata dalla reazione	1640	MJ/h
Portata entalpica sviluppata dalla reazione	0,456	MW
Calore specifico (vapore)	2,3	MJ/t°C
Calore specifico (gas)	1,1	MJ/t°C
Calore latente	2200	MJ/t
Temperatura raggiunta nel bulk	197	°C

CONDENSATORE

Il condensatore alto vuoto è realizzato interamente in acciaio inox AISI 304 ed in conformità alle Direttive Comunitarie.

Potenzialità di condensazione in acqua: 4.000 kg/h

Completato di:

- Serbatoio di raccolta condensa
- Pompa di estrazione condensa
- Pompa per la estrazione degli incondensabili

TORRE EVAPORATIVA

La torre evaporativa in vetroresina ad alta superficie di scambio ha le seguenti caratteristiche:

- Potenzialità : 3.140 kW (2.700.000 kcal/h)
- Portata d'acqua : 270 m³/h
- Temperatura ingresso acqua : 40 °C
- Temperatura uscita acqua : 30 °C
- temperatura di bulbo umido : 25 °C
- Quantità acqua evaporata : 4,21 m³/h

Completa di pompa di circolazione liquido.

FILTRO A CARBONE ATTIVO

Per gli idrocarburi incombusti è utilizzato un filtro a carbone attivo.

Portata gas da trattare : 600 Nm³/h

Quantità di carbone : 600 kg

Si sintetizza di seguito la calcolazione del filtro a carbone attivo al fine di verificare che il tempo di contatto sia superiore a quanto previsto dalla D.G.R.C. n.243/2015:

Larghezza canale:	1,5 m
Altezza canale:	1,50 m
Sezione canale:	2,25 m ²
Larghezza letto filtrante:	1,5 m
Portata:	600 m ³ /h
Letti di filtrazione:	n°5
Portata per singolo letto:	0,03 m ³ /s
Sez. di passaggio per letto:	2,25 m ²
Velocità:	0,01 m/s
Altezza strato carbone:	0,1 m
Tempo di contatto:	6,75 s

Sottolineando che tale sistema adsorbente è preliminare al successivo trattamento nell'UTA del camino E1, si precisa che la verifica della saturazione dei carboni attivi in questione avrà un intervallo temporale mensile anziché semestrale come previsto per quelli relativi all'UTA E1 e all'UTA E3.

La procedura di verifica, riportata nella scheda Ebis al par. B.5.1.2, si ripete di seguito per semplicità di lettura:

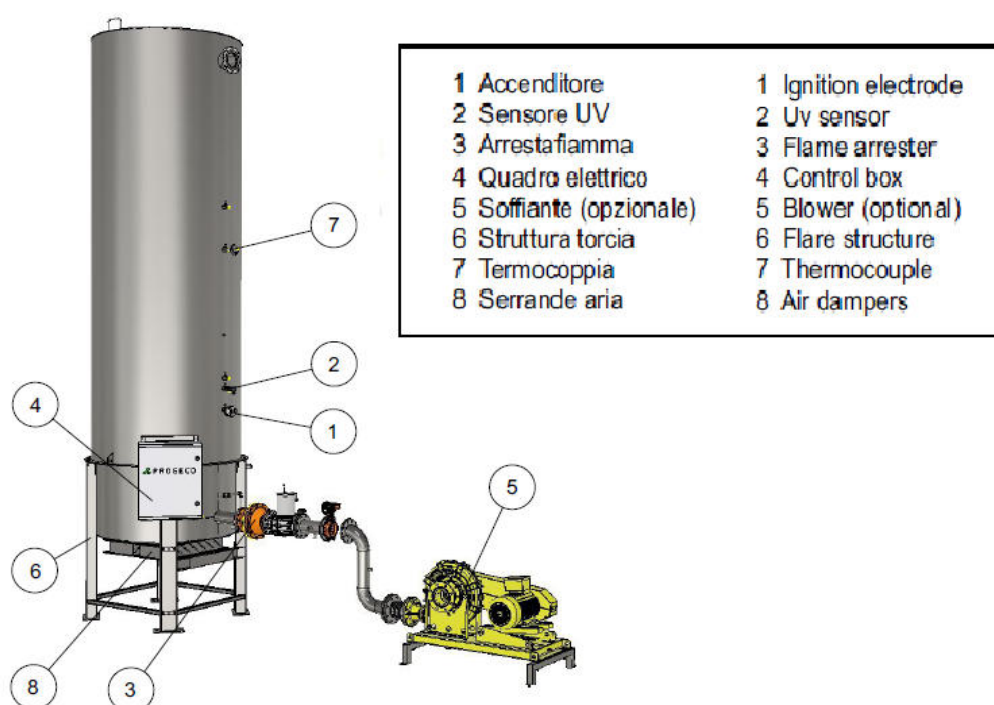
- La verifica di laboratorio consiste nel prelevare una quantità di carboni attivi e pesarla. Successivamente insufflare azoto e riscaldare su piastra il carbone attivo prelevato a 150°. Procedere nuovamente alla pesatura del campione e qualora lo stesso abbia perso più del 12% del suo peso iniziale, è necessario sostituire i carboni attivi.

In ogni caso, dall'atto della messa in marcia dell'impianto, si effettuerà una campagna analitica di sei mesi tesa alla verifica dell'entità e composizione dei gas non condensabili, al fine di verificare l'effettiva efficacia ed efficienza del filtro ad adsorbimento.

CONDOTTO TORCIA DI GUARDIA

Per evitare che eventuali gas infiammabili possano essere convogliati al camino E1 è prevista l'installazione, a valle del condensatore e con scarico esterno al capannone "B", di una torcia di guardia e di sicurezza dei carboni attivi.

Nella torcia, costruita in acciaio inox AISI 304, la combustione ha luogo all'interno di un ambiente controllato e la quantità necessaria di aria comburente, in funzione della temperatura di combustione preimpostata, viene immessa nella camera di combustione attraverso una serranda motorizzata con regolazione automatica. La fiamma è contenuta nella camera di combustione che è completamente rivestita con un isolante costituito da fibroceramica specifica per alta temperatura.



Il condotto di tale torcia, se pur identificato come camino E4, non rappresenta un camino con emissioni convogliate continue, in quanto la sua funzione è di proteggere i carboni attivi da eventuali gas in esubero di idrogeno ed ossido di carbonio (molecole dissociate ad alta temperatura dal carbonio organico presente nel liquido da trattare in presenza di vapore) che possano innescare un eventuale combustione degli stessi carboni attivi. Pertanto, laddove ne ricorrano le condizioni rilevate da uno specifico analizzatore dell'idrogeno ovvero allorquando si dovesse raggiungere il punto di infiammabilità dell'idrogeno, la torcia di protezione entrerà in funzione per un tempo assolutamente trascurabile se rapportato all'attività continuativa del trattamento nel filtro a carboni attivi e comunque per il tempo necessario affinché si ritorni nelle condizioni di sicurezza.

La "fiamma pilota" garantisce l'accensione e la combustione della miscela gassosa che afferisce alla torcia. Essa viene monitorata da apposita termocoppia che controlla l'effettiva sussistenza della stessa. Il combustibile utilizzato per il mantenimento della fiamma pilota è il metano.

In caso di flusso gassoso alla torcia di guardia, si avrà:

- Tipo di fiamma: interamente contenuta ad alta temperatura
- Potenzialità termica totale: 1.000 kW
- Portata max stimata dell'effluente gassoso: 532 mc/h
- Portata di metano bruciato in torcia: 100 Nmc/h
- Temperatura di combustione: $\geq 1.000\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Tempo di permanenza fumi: $\geq 0,3$ secondi
- Ossigeno residuo: $\geq 6\%$
- Efficienza di combustione: $\geq 99\%$
- Bruciatore n.1: dedicato alla combustione del metano
- Bruciatore n.2: dedicato alla combustione dell'effluente gassoso
- Pressione minima alimentazione linee: 20 mbar
- Regolazione aria comburente: con doppia serranda in acciaio inox
- Rompifiamma: disco ASISI 304
- Quadro elettrico: bordo torcia IP65
- Altezza torcia: ≈ 5 m.

L'emissione viene monitorata in continuo determinando i seguenti parametri: T, O₂ e CO.

Oggetto della richiesta di modifica non sostanziale

Oggetto della richiesta è la modifica dell'autorizzazione AIA vigente al fine di consentire il trattamento di una serie di codici EER non previsti nel Decreto di autorizzazione vigente nonché l'aggiunta di operazioni (già autorizzate) che si possono eseguire su rifiuti riconducibili a codici EER già autorizzati e/o da inserire in aggiunta.

La richiesta di modifica non riguarda né l'aumento della capacità dell'impianto né la modifica di impianti, apparecchiature e/o processi delle attività IPPC in esso realizzate, bensì esclusivamente l'aumento dei codici EER per i quali possono essere realizzate le attività di processo già autorizzate nonché la tipologia di trattamento su alcuni codici EER.

I processi e le tecnologie già utilizzate ed installate nell'impianto della Progest SpA sono idonee per trattare rifiuti riconducibili ai codici EER di cui alle tabelle riportate nella scheda E-bis, quali B7, B8, B9a, B9b, B10, B11, B12a, B12b, B13, B14, B15 e B16; in considerazione che il codice EER ha carattere identificativo del settore di provenienza dei rifiuti ma non identifica una composizione precisa né proprietà chimico-fisiche ben definite, è ovviamente possibile che altri codici EER possono essere trattati con i medesimi processi e tecnologie variando esclusivamente dosaggi e/o tempi di reazione.

I codici EER dei rifiuti per i quali si richiede l'aggiunta in autorizzazione sono riferiti a rifiuti con composizioni e stati fisici idonei ai trattamenti che la piattaforma già esegue con successo su rifiuti simili.

La tabella 1 di seguito riporta l'elenco dei codici EER che si vogliono aggiungere.

CODICE EER	DESCRIZIONE	S.F.	TABELLA DI INSERIMENTO	OPERAZIONI RICHIESTE	NOTE
070110*	altri residui di filtrazione	L	B9B	D15, R13, D8, D9, D13, D14	In autorizzazione sono già presenti i codici 07 01 07*/08* e 09*, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
070609*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	L	B12B	D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 07 06 07 e 08*, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 03 03 01/02/10/11 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
050603*	altri catrami	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono presenti i codici 17 03 01* e 03*, 17 04 10*, rispettivamente: miscele bituminose contenenti catrame di carbone, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame, cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
060903*	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose	S	B15	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono presenti i codici 06 09 02 scorie fosforose e 06 02 01* idrossido di calcio.
070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	S	B14	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono presenti i codici 07 01 99, 07 02 12, 07 03 12, 07 04 12, 07 05 12 appartenenti allo stesso capitolo
070609*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	S	B15	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 07 06 07* e 08*, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
070610*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	4	B12.b	D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 07 06 07* e 08*, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
080316*	residui di soluzioni chimiche per incisione	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 08 03 12* e 14*, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
100125	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone	S	B14	D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 10 01 01/02/03/05/07/15/17/19/ 21/23/24/26/99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
100601	scorie della produzione primaria e secondaria	S	B14	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 10 06 02/04/10 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
100908	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07	S	B14	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 10 09 03/06/10/12 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
101007*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose	S	B15	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione presenti i codici non pericolosi 10 10 03/06/10/12 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
101206	stampi di scarto	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 10 12 01/03/10/12/13 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	S	B14	D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 10 12 01/03/10/12/13 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
101304	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce	S	B14	D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 10 13 01/06/07/11/13 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
101314	rifiuti e fanghi di cemento	S	B14	D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 10 13 01/06/07/11/13 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	S	B15	D13, D15	In autorizzazione sono già presenti i codici 16 01 08*/09*/10* e 21*, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	S	B14	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione è già presente il codice 16 08 03, appartenente allo stesso capitolo e processo produttivo
160804	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)	S	B14	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione è già presente il codice 16 08 03, appartenente allo stesso capitolo e processo produttivo
200141	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere	S	B14	D9, D13, D14, D15, R12, R13	In autorizzazione sono già presenti i codici 20 01 01/02/08/10/11/28/30/32/34/38/40 e 99, appartenenti allo stesso capitolo e processo produttivo

La tabella 2 riporta, invece, l'elenco dei codici EER per i quali si desidera associare ulteriori operazioni, sempre ricadenti tra quelle già autorizzate alla Progest Spa e nel rispetto delle potenzialità / quantità già autorizzate. Tale tabella è divisa in due sezioni, la sezione A, inerente quei codici EER autorizzati per cui si richiede unicamente l'associazione di una nuova operazione, e sezione B, inerente quei codici EER per cui si richiede che il codice sia inserito anche in altra tabella.

Tabella 2 Associazione ulteriori operazioni per determinati EER già autorizzati

SEZIONE A					
EER	DESCRIZIONE	STATO FISICO	TABELLA DI APPARTENENZA CODICE	OPERAZIONI AUTORIZZATE	RICHIESTA ASSOCIAZIONE NUOVA OPERAZIONE
010307*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotte da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	D9
010308	polvere e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
020399	rifiuti non specificati altrimenti	S	B14	D13, D14, D15, R5 R12, R13	D9
040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
050110	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
050113	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
060405*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	D9
080116	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
080202	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
100404*	polveri dei gas di combustione	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	D9
100604	altre polveri e particolato	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
100704	altre polveri e particolato	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
101201	residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	R5
101203	polveri e particolato	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
101301	residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9, R5
101306	particolato e polveri (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
101311	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9, R5
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	D9
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9
170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	D9

170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	R5	
190811*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	D9	
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9	
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9	
190903	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	S	B14	D13, D14, D15, R12, R13	D9	
191003*	frazioni leggere di frammentazione (fluff- light) e polveri, contenenti sostanze pericolose	S	B15	D13, D14, D15, R12, R13	D9	
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	S	B14	D13, D14, D15, R5 R12, R13	D9	
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	S	B14	D13, D14, D15, R5 R12, R13	D9	
200303	residui della pulizia stradale	S	B14	D13, D14, D15, R5 R12, R13	D9	
SEZIONE B						
CODICE EER	DESCRIZIONE	S.F.	TABELLA DI APPARTENENZA	TABELLA DI INSERIMENTO	OPERAZIONI AUTORIZZATE TAB APPARTENENZA	OPERAZIONI RICHIESTE PER TABELLA DI INSERIMENTO
010505*	fanghi di perforazione e rifiuti contenenti petrolio	L	B12b	B10	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
010506*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B10	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
010507	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
010508	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
020403	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	L	B13	B11	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050103*	morchie da fondi di serbatoi	L	B12b	B10	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050104*	fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050106*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050109*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050110	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050113	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050114	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050116	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
050604	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14

070211*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
070311*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
070312	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
070411*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
070412	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11	L	B13	B9A	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
070711*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11	L	B13	B11	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
130506*	oli prodotti dalla separazione olio/acqua	L	B12A	B10	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
190105*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
190205*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
190211*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14
190702*	percolato di discarica, contenente sostanze pericolose	L	B12b	B9B	D13, D14, D15, R12, R13	D15, R13, D8, D9, D13, D14

Non sostanzialità della modifica richiesta

Premesso che,

1. i rifiuti di cui ai codici EER da aggiungere verranno trattati in sostituzione di altri rifiuti senza modificare potenzialità di trattamento, consumi e quadro emissivo già autorizzato,
2. le operazioni aggiuntive richieste per alcuni codici EER già autorizzati non andranno a modificare la potenzialità dell'impianto, né i quantitativi massimi giornalieri già autorizzati,
3. è sostanziale una modifica che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze oggetto della soglia pari o superiore al valore della soglia stessa e che la soglia per le attività IPPC di **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** è la capacità di trattamento giornaliera che non viene modificata,

la modifica richiesta rientra nell'ambito delle modifiche non sostanziali.

Inoltre, è sempre non sostanziale qualsiasi modifica che non riguardi “la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, che secondo l'autorità competente producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana”.

A tale riguardo, si sottolinea che i codici EER da aggiungere sono simili per composizione, stato fisico e pericolosità rispetto a quelli già autorizzati; per tale motivo la variazione richiesta non “produce effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana”.

Tale modifica, essendo intrinsecamente “non sostanziale”, non comporta l'assoggettamento a nuovo “screening VIA”, come stabilito dalla sentenza del Consiglio di Stato del 15 marzo 2024, n. 2548.

Orbene, con la seguente richiesta di modifica non sostanziale nasce anche l'esigenza di adeguare l'attuale D.D. AIA di Progest ai dettami prescritti dal nuovo Decreto del MASE n.127 del 26/06/2024, il quale stabilisce che i rifiuti inerti derivanti dalle attività di costruzione, demolizione e di origine minerale cessano di essere qualificati come rifiuti e diventano aggregato recuperato se l'aggregato riciclato o artificiale derivante dal trattamento di recupero soddisfa determinati criteri.

Il decreto in parola, entrato in vigore il 26/09/2024, con efficacia cogente dopo 180 giorni dalla fase transitoria per l'adeguamento delle autorizzazioni in materia di specie, stabilisce i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale (riportati nella tabella 1 dell'Allegato 1 punti 1 e 2 tra i rifiuti ammissibili), sottoposti a operazioni di recupero, cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/2006.

Sono indicati espressamente gli scopi per i quali può essere utilizzato l'aggregato recuperato. Il provvedimento, la cui struttura ricalca quella del precedente decreto n.152 del 27/09/2022, prevede una tabella (tabella 2 dell'allegato 1) recante i parametri e i valori da rispettare per conseguire lo status di EoW che per ogni contaminante sono differenziati sulla base degli utilizzi, riportati all'allegato 2, cui l'aggregato recuperato sarà destinato. In particolare, i contaminanti avranno valori soglia diversi a seconda che siano destinati a recuperi ambientali, riempimenti e colmate, oppure ad applicazioni avanzate quali realizzazioni di corpi rilevati, miscele bituminose, sottofondi stradali, strati di fondazione fino al confezionamento di miscele legate, calcestruzzi e cemento. L'allegato 1 riporta poi i rifiuti ammissibili alle operazioni di produzione di EoW, le verifiche sui rifiuti in ingresso, il processo di lavorazione minimo e deposito presso il produttore, i requisiti di qualità dell'aggregato riciclato e le norme tecniche di riferimento per la certificazione CE dell'aggregato recuperato.

Tra le novità si evidenzia l'estensione nei rifiuti ammissibili alla produzione di aggregati recuperati anche ai rifiuti da costruzione e demolizione abbandonati (codice EER 200301); l'aggiunta della norma UNI EN 13108, relativa alle specifiche del materiale per le miscele bituminose, tra le norme tecniche di riferimento per la certificazione CE dell'aggregato recuperato e l'aggiornamento della tabella 5 dell'allegato 2 recante l'elenco delle norme tecniche per l'utilizzo dell'aggregato recuperato. Le modifiche hanno in parte consentito il superamento di molte delle criticità applicative che avevano reso la prima versione del decreto inattuabile, anche se permangono alcune problematiche, che sono state prontamente segnalate al MASE dalle Associazioni, tra cui l'esclusione dei rifiuti inerti interrati dall'elenco di quelli ammissibili alla produzione di EoW e le limitazioni all'utilizzo degli aggregati riciclati in riempimenti e ripristini. Per tale ragione il MASE, nel corso di un recente incontro con le Associazioni della filiera, ha espresso la volontà di attivare un Tavolo di confronto permanente sull'applicabilità del decreto in modo da raccogliere le criticità che gli operatori dovessero riscontrare e valutare i possibili strumenti per una loro efficiente e rapida soluzione.

ATTUALI PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE DEL D.D. AIA N.199 DEL 12.12.2022

In disposto all'attuale D.D. AIA n.199 del 12/12/2022 della Progest, il processo di recupero R5 di soil washing consente la produzione di EoW alle seguenti condizioni:

- 1) i materiali inerti (ghiaia e ghiaino) ottenuti dall'operazione di recupero R5 (soil washing) per l'edilizia possono essere avviati a commercializzazione quali materia prima seconda (MPS/EoW) per l'edilizia se ricorrono le seguenti condizioni:
 - a)rispettano i limiti sull'eluato previsto dal test di cessione di cui all'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998, così come modificato con D.M. 05/04/2006 n.186;

b)rispettano i requisiti previsti da una delle seguenti norme tecniche:

- UNI EN 12620 “Aggregati per calcestruzzo”;
- UNI EN 13043 “Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico”;
- UNI EN 13139 “Aggregati per malta”;
- UNI EN 13242 “Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade”.

2) i materiali inerti (ghiaia e ghiaino) ottenuti dall'operazione di recupero R5 (soil washing) per l'edilizia possono essere avviati a commercializzazione quali materia prima seconda (MPS/EoW) per rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali, strati di fondazione, strati accessori se ricorrono le seguenti condizioni:

- a) rispettano i limiti sull'eluato previsto dal test di cessione di cui all'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998, così come modificato con D.M. 05/04/2006 n.186;
- b) sono conformi all'Allegato C “Caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati” della Circolare del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio del 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205, schede: C1: corpo dei rilevati; C2: sottofondi stradali; C3: strati di fondazione; C5: strati accessori.

3) i materiali inerti (ghiaia e ghiaino) ottenuti dall'operazione di recupero R5 (soil washing) per l'edilizia possono essere avviati a commercializzazione quali materia prima seconda (MPS/EoW) per riempimenti e recuperi ambientali se ricorrono le seguenti condizioni se ricorrono le seguenti condizioni:

- a) rispettano i limiti sull'eluato previsto dal test di cessione di cui all'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998, così come modificato con D.M. 05/04/2006 n.186;
- b) sono conformi all'Allegato C “Caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati” della Circolare del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio del 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205, scheda C4: recupero ambientali.

Tali indicazioni sono in applicazione alla Delibera regionale del 18/12/2020 e alle linee guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui alla Delibera del SNPA n.156/2022.

Pertanto, premesso tutto quanto soprariportato e nelle more della definizione Legislativa di tale materia, la scrivente potrà, ai sensi dell'art.184-bis del D.lgs.152/06, immettere sul mercato i sottoprodotti derivanti dal trattamento di soil washing, a patto che gli stessi rispettino le condizioni soprariportate, oppure, fermo restante la prerogativa già vigente nel dispositivo autorizzativo in capo a Progest, avviare, secondo necessità aziendali, i sottoprodotti in uscita dal Soil Washing presso impianti di trattamento rifiuti, ovviamente con la codifica di rifiuti e cioè con i codici EER 191209 e/o 170504.

ANALISI DELLA MODIFICA NON SOSTANZIALE PER ADEGUAMENTO AUTORIZZATIVO ALLE NUOVE REGOLE TECNICHE DI CUI AL DECRETO DEL MASE N.127 DEL 26.06.2024

La PROGEST S.p.A. è intestataria di Autorizzazione Integrata Ambientale giusto D.D. 199 del 12/12/2022 a mezzo della quale, tra le varie attività, è autorizzata ad effettuare operazioni di recupero R5 a mezzo tecnologia Soil Washing (SW), una tecnica che nasce per la bonifica del suolo contaminato e che prevede il recupero della parte pregiata (terreno), attraverso meccanismi chimici e fisici che consentono l'allontanamento dell'inquinante. Nello specifico, il processo di Soil Washing, contrariamente ai semplici e minimali procedimenti meccanici individuati al p.to c) dell'allegato 1 al decreto del MASE n. 127 del 28/06/2024, si basa sul principio di allontanamento del contaminante dal terreno utilizzando acqua come mezzo di estrazione; infatti, la sua azione solvente può essere sfruttata nei confronti di diversi contaminanti, quali il cromo esavalente, i cloruri, i solfati, etc., pertanto applicabile anche ai terreni provenienti dai siti contaminati oggetto di bonifica, in deroga al quadro prescrittivo della Tabella 1 dell'allegato 1 al del MASE n. 127 sopra richiamato.

Tale tecnologia è stata richiesta ed autorizzata dall'autorità competente (Regione Campania) per poter gestire rifiuti di natura prevalentemente inerte, pericolosa e non pericolosa, di varia provenienza, al fine di diminuire i quantitativi di conferimento in discarica dei rifiuti con contestuale abbattimento dei costi di smaltimento dei materiali di risulta e di rispettare il disposto del Dlgs 36/2003 e s.m.i.

I rifiuti che la Progest può avviare sulla linea SW sono riportati nella tabella B14 (rifiuti solidi non pericolosi) e B15 (rifiuti solidi pericolosi) del decreto su citato, per i quali è prevista anche l'attività R5.

Ai sensi dell'art.184-ter comma3 del D.lgs.152/06, modificato dall'art. 34 comma1 della L.108/2021, le autorizzazioni per lo svolgimento di operazioni di recupero sono rilasciate dalle Autorità competenti (caso in specie dalla Regione Campania), nell'ambito dei procedimenti autorizzativi, previo parere obbligatorio e vincolante dell'ARPAC (parere n. 23/PL/22), subordinato alla rispondenza di criteri dettagliati (rif. pag. 155-156 del D.D. 199 del 12/12/2022).

Per quanto avanti detto, la scrivente società, a valle di detto processo può, nelle more della definizione legislativa della produzione di End of Waste (EoW), ai sensi dell'art.184-bis del D.lgs.152/06, immettere sul mercato i sottoprodotti derivanti dal trattamento di SW, a patto che gli stessi rispettino i limiti prescritti dall'ARPAC con parere n. 23/PL/22, rilasciato in sede di CdS del 21/06/22 per il riesame AIA, fermo restando la prerogativa già vigente nel dispositivo autorizzativo in capo a Progest di poter comunque avviare, secondo necessità aziendali, i sottoprodotti in uscita dal SW presso impianti di trattamento rifiuti, ovviamente con la codifica di rifiuti e cioè con i codici EER 191209 e/o 170504.

Premesso quanto sopra, il decreto n.127 del 28/06/2024 stabilisce i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale (riportati nella tabella 1 dell'Allegato 1 tra i rifiuti ammissibili), sottoposti a operazioni di recupero, cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/2006.

Per i rifiuti non riportati nella tabella 1 le operazioni di recupero finalizzate all'EoW sono da autorizzarsi secondo quanto previsto agli articoli 208, 209 e 211 del D.Lgs. 152/2006, come nel caso di specie della scrivente.

Dopo le definizioni il decreto riporta i criteri attestanti la cessazione della qualifica di rifiuto (art. 3) stabilendo che i rifiuti inerti cessano di essere qualificati come tali se sono conformi ai criteri di cui all'Allegato 1. Questo in particolare, oltre all'elenco dei rifiuti ammissibili di cui alla Tab.1, riporta le verifiche da svolgere sui rifiuti in ingresso (lett. b), il processo di lavorazione minimo da effettuare e le modalità di deposito presso il produttore (lett. c), i requisiti di qualità che l'aggregato recuperato è tenuto a rispettare (lett. d), suddividendoli in controlli sull'aggregato (con una serie di parametri chimici da ricercare con relativi valori limite - Tab.2) e test di cessione sull'aggregato recuperato (con analiti da ricercare e valori limite - Tab.3), e infine, un elenco delle norme tecniche di riferimento per la certificazione CE delle diverse tipologie di materiale prodotto (lett. E - Tab.4).

Il decreto descrive (art. 4) gli scopi specifici di utilizzabilità degli aggregati riciclati ottenuti che vengono riportati nell'allegato 2 insieme alla Tab.5 contenente l'elencazione delle norme tecniche per l'uso dell'aggregato recuperato.

Con l'art. 5 viene chiarito che i lotti di aggregati recuperati debbono essere corredati da una dichiarazione di conformità (allegato 3), attestante il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3 e le caratteristiche dell'aggregato recuperato. Inoltre, specifica le modalità di prelievo, conservazione e tempistiche di tenuta (5 anni) di un campione di materiale per ogni lotto prodotto. Viene poi previsto (art. 6) che gli impianti dovranno dotarsi di un sistema di gestione della qualità secondo una norma UNI EN

ISO 9001 e che quelli in possesso di certificazione EMAS o UNI EN ISO 14001 sono esentati dalla conservazione della dichiarazione di conformità per ogni lotto presso la propria sede.

Il decreto prevede (art. 7) un periodo di monitoraggio, da svolgersi entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore dello stesso, per consentire al MASE, una volta acquisiti i dati di monitoraggio relativi all'attuazione delle disposizioni del decreto, di valutare l'opportunità di una revisione dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto, di cui all'art.3.

Premesso tutto quanto sopra riportato, la Progest già opera in ottemperanza ai dettami del decreto n. 127 del 28/06/2024 e precisamente dal trattamento di Soil Washing produce un aggregato recuperato per "la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate", di cui alla lett. a) art.4 Allegato 2 del decreto n. 127 del 28/06/2024. Infatti, la scrivente è in possesso di "Certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica" n. 0474-CPR-2710, rilasciato dall'organismo di certificazione RINA Services SpA, in ottemperanza alla norma UNI EN 13242 (tabella 4, Allegato 1, decreto n. 127 del 28/06/2024).

Pertanto, all'atto della produzione del cumulo di aggregato recuperato, la scrivente dovrà caratterizzarlo mediante sia la ricerca dei parametri di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 1 per la verifica del rispetto delle concentrazioni limite di utilizzo di cui alla terza colonna della medesima Tabella 2 (rif. lett. a) dell'Allegato 2) sia la ricerca degli analiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 1 per la verifica del rispetto del test di cessione sull'aggregato recuperato.

Verificato quanto sopra riportato, prima di poterlo immettere sul mercato, dovrà predisporre una dichiarazione di conformità, di cui all'Allegato 3 art.5 del decreto n. 127 del 28/06/2024, attestante il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3 e le caratteristiche dell'aggregato recuperato.

In alternativa, fermo restando la prerogativa già vigente nel dispositivo autorizzativo in capo a Progest, la scrivente potrà avviare, secondo le necessità aziendali, i sottoprodotti in uscita dal Soil Washing presso impianti di trattamento rifiuti, ovviamente con la codifica di rifiuti e cioè con i codici EER 191209 e/o 170504, opportunamente caratterizzati analiticamente.

A seguito di quanto sopra, si riporta l'elenco delle tabelle dei rifiuti aggiornato con le relative quantità massime trattabili al giorno ed operazioni di trattamento/recupero, precisando che vale il principio della compensazione nelle quantità programmate per le diverse tipologie di rifiuti autorizzati, come già esplicitato al precedente p.to B.1.1:

Tabella B7 - Elenco rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di ozonizzazione

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02*	300	D15, R13, D8, D9, D13, D14

Tabella B8 - Elenco rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di evaporazione

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
06 03 13*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	30	D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 01 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 01 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 02 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 02 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 03 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 03 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 04 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 04 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 05 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 05 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 06 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 06 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 07 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 07 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 07 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa		D15, R13, D8, D9, D13, D14
09 01 02*	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa		D15, R13, D8, D9, D13, D14
09 01 04*	soluzioni fissative		D15, R13, D8, D9, D13, D14
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14

Tabella B9.a - Elenco rifiuti liquidi non pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	57	D15, R13, D8, D9, D13, D14
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci		D15, R13, D8, D9, D13, D14
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06		D15, R13, D8, D9, D13, D14
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06		D15, R13, D8, D9, D13, D14
04 01 04	liquido di concia contenente cromo		D15, R13, D8, D9, D13, D14
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo		D15, R13, D8, D9, D13, D14
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo		D15, R13, D8, D9, D13, D14
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo		D15, R13, D8, D9, D13, D14
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16		D15, R13, D8, D9, D13, D14
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 06 04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento		D15, R13, D8, D9, D13, D14
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13		D15, R13, D8, D9, D13, D14
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 03 07	fanghi acquosi contenenti inchiostro		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 03 08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 04 14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15		D15, R13, D8, D9, D13, D14
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18		D15, R13, D8, D9, D13, D14
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20		D15, R13, D8, D9, D13, D14
10 01 23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13		D15, R13, D8, D9, D13, D14
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14.		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03		D15, R13, D8, D9, D13, D14
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05		D15, R13, D8, D9, D13, D14
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06		D15, R13, D8, D9, D13, D14

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07		D15, R13, D8, D9, D13, D14
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense		D15, R13, D8, D9, D13, D14
20 03 03	residui della pulizia stradale		D15, R13, D8, D9, D13, D14

Tabella B9.b - Elenco rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di precipitazione chimica

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
04 02 16*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose	54	D15, R13, D8, D9, D13, D14
04 02 19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 04*	fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 06*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 09*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 01 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 01 10*	altri residui di filtrazione		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 01 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 02 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 02 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 03 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 04 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 04 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 05 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 05 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 06 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 07 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 07 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 01 15*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 01 19*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 04 13*	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
08 04 15*	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
10 01 18*	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
10 01 20*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
10 01 22*	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 05*	acidi di decappaggio		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 06*	acidi non specificati altrimenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 07*	basi di decappaggio		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 15*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
11 01 98*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
12 01 14*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 10 03*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
17 05 05*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
18 01 06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 01 05*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 02 04*	rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso		D15, R13, D8, D9, D13, D14

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 02 11*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 07 02*	percolato di discarica, contenente sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 08 11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 11 05*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 13 03*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 13 05*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 13 07*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14

Tabella B10 - Elenco rifiuti liquidi pericolosi avviati a pretrattamento nell'impianto di flottazione ad aria disciolta

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
01 05 05*	fanghi di perforazione e rifiuti contenenti petrolio	59	D15, R13, D8, D9, D13, D14
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose		D15, R13, D8, D9, D13, D14
05 01 03*	morchie da fondi di serbatoi		D15, R13, D8, D9, D13, D14
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni		D15, R13, D8, D9, D13, D14
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni		D15, R13, D8, D9, D13, D14
12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio		D15, R13, D8, D9, D13, D14
12 03 02*	rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 01 04*	emulsioni clorurate		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 01 05*	emulsioni non clorurate		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 05 02*	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 05 03*	fanghi da collettori		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 05 06*	oli prodotti dalla separazione olio/acqua		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 05 07*	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 05 08*	miscugli di rifiuti prodotti da camere a sabbia e separatori olio/acqua		D15, R13, D8, D9, D13, D14
13 08 02*	altre emulsioni		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 07 08*	rifiuti contenenti olio		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 08 10*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 11 03*	rifiuti liquidi acquosi		D15, R13, D8, D9, D13, D14

Tabella B11 - Elenco rifiuti liquidi non pericolosi avviati direttamente a trattamento nell'impianto chimico-fisico-biologico

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	319	D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 04 03	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 05 99	rifiuti non specificati altrimenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D15, R13, D8, D9, D13, D14
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D15, R13, D8, D9, D13, D14
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11		D15, R13, D8, D9, D13, D14
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		D15, R13, D8, D9, D13, D14
20 03 04	fanghi delle fosse settiche (*)		D15, R13, D8, D9, D13, D14
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature.		D15, R13, D8, D9, D13, D14
(*) : il rifiuto caratterizzato dal CER 20 03 04 si può presentare sia allo stato liquido che allo stato solido; se accettato come rifiuto solido può essere sottoposto alle sole operazioni: D13, D14, D15, D9, R12, R13.			

Tabella B12.a - Elenco rifiuti liquidi (a base oleosa) pericolosi e non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri e sottoposti alle operazioni: D13, D14, D15, R12, R13.

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni (*)
13 0101*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB	0,1	D13, D14, D15, R12, R13
13 03 01*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 25	oli e grassi commestibili (*)	0,1	D13, D14, D15, R12, R13
05 01 05*	perdite di olio	0,8	D13, D14, D15, R12, R13
12 01 06*	oli minerali per macchinari, contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)		
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)		
12 01 10*	oli sintetici per macchinari		
12 01 19*	oli per macchinari facilmente biodegradabili		
13 01 09*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati		
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati		
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici		
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili		
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici		
13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati		
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati		
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione		
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile		
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione		
13 03 06*	oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01		
13 03 07*	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati		
13 03 08*	oli sintetici isolanti e termoconduttori		
13 03 09*	oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili		
13 03 10*	altri oli isolanti e termoconduttori		
13 04 01*	oli di sentina della navigazione interna		
13 04 02*	oli di sentina delle fognature dei moli		
13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione		
13 05 06*	oli prodotti dalla separazione olio/acqua		
13 07 01*	olio combustibile e carburante diesel		
13 07 03*	altri carburanti (comprese le miscele)		
16 01 13*	liquidi per freni		
19 02 07*	oli e concentrati prodotti da processi di separazione		
19 02 08*	rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose		
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25		
(*): il rifiuto caratterizzato dal CER 20 01 25 si può presentare sia allo stato liquido che allo stato solido			

Tabella B12.b - Elenco dei rifiuti liquidi pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri e sottoposti alle operazioni: D13, D14, D15, R12, R13.

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni (*)
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	6	D13, D14, D15, R12, R13
01 05 05*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli		
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose		
02 01 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose		
03 02 01*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati		
03 02 02*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati		
03 02 03*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici		
03 02 04*	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici		
04 01 03*	bagni di sgrassatura esauriti contenenti solventi senza fase liquida		
04 02 14*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici		
05 01 02*	fanghi da processi di dissalazione		
05 01 03*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi		
05 01 04*	fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione		
05 01 06*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature		
05 01 09*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		
05 01 12*	acidi contenenti oli		
05 07 01*	rifiuti contenenti mercurio		
06 01 01*	acido solforico ed acido solforoso		
06 01 02*	acido cloridrico		
06 01 03*	acido fluoridrico		
06 01 04*	acido fosforico e fosforoso		
06 01 05*	acido nitrico e acido nitroso		
06 01 06*	altri acidi		
06 02 01*	idrossido di calcio		
06 02 03*	idrossido di ammonio		
06 02 04*	idrossido di sodio e di potassio		
06 02 05*	altre basi		
06 03 11*	sali e loro soluzioni, contenenti cianuri		
06 04 03*	rifiuti contenenti arsenico		
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio		
06 06 02*	rifiuti contenenti solfuri pericolosi		
06 07 04*	soluzione ed acidi, ad esempio acido di contatto		
06 10 02*	rifiuti contenenti sostanze pericolose		
06 13 01*	prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici		
07 01 07*	fondi e residui di reazione, alogenati		
07 01 08*	altri fondi e residui di reazione		
07 01 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati		
07 02 07*	fondi e residui di reazione, alogenati		
07 02 08*	altri fondi e residui di reazione		
07 02 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose		
07 02 14*	rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose		
07 03 07*	fondi e residui di reazione alogenati		
07 03 08*	altri fondi e residui di reazione		
07 03 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		
07 04 07*	fondi e residui di reazione alogenati		
07 04 08*	altri fondi e residui di reazione		
07 04 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose		
07 05 07*	fondi e residui di reazione, alogenati		
07 05 08*	altri fondi e residui di reazione		
07 06 07*	fondi e residui di reazione, alogenati		
07 06 08*	altri fondi e residui di reazione		
07 06 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati		
07 06 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		
07 07 07*	residui di distillazione e residui di reazione, alogenati		
07 07 08*	altri fondi e residui di reazione		

07 07 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 07 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 13*	fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 17*	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori
08 03 12*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose
08 03 14*	fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose
08 04 09*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 04 11*	fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 04 17*	olio di resina
08 05 01*	isocianati di scarto
09 01 03*	soluzioni di sviluppo a base di solventi
09 01 06*	rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici
09 01 13*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06
10 01 09*	acido solforico
10 02 11*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenuti oli
10 02 13*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 03 25*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 03 27*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 03 29*	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose
10 04 07*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 04 09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 05 06*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 05 08*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 06 07*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 06 09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 07 07*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 08 17*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 08 19*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 11 09*	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose
10 11 17*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
11 02 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio
13 08 01*	fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione
13 08 99*	rifiuti non specificati altrimenti
14 06 01*	clorofluorocarburi, HCFC, HFC
14 06 02*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati
14 06 03*	altri solventi e miscele di solventi
14 06 04*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati
14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
16 03 07*	mercurio metallico
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio
16 05 07*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
16 06 06*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
16 08 05*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico
16 08 06*	liquidi esauriti usati come catalizzatori
16 08 07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
16 09 02*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio
16 09 03*	perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno
16 09 04*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti

17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone		
17 03 03*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame		
18 01 08*	medicinali citotossici e citostatici		
18 02 05*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose		
18 02 07*	medicinali citotossici e citostatici		
19 01 05*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose		
19 02 11*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose		
19 03 04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati		
19 07 02*	percolato di discarica, contenente sostanze pericolose		
19 08 07*	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico		
19 08 08*	rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose		
19 11 04*	rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi		
19 11 07*	rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi		
20 01 13*	Solventi		
20 01 14*	acidi		
20 01 15*	sostanze alcaline		
20 01 19*	Pesticidi		
20 01 27*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose		
20 01 29*	detergenti contenenti sostanze pericolose		
20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici		

(*) : i rifiuti di cui alla tab. B12.b potranno essere trattati anche in modalità D9 nell'evaporatore inserito nel capannone "B" per un quantitativo max di 4t/h a scapito dei quantitativi di rifiuti autorizzati nelle altre tabelle

Tabella B13 - Elenco dei rifiuti liquidi non pericolosi da microraccolta, conferibili in imballi propri e sottoposti alle operazioni: D13, D14, D15, R12, R13.

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni (*)
01 03 09	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07	3	D13, D14, D15, R12, R13
01 04 12	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11		
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06		
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06		
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08		
02 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti		
02 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica		
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti		
02 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici		
02 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		
03 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
03 02 99	prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti		
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)		
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10		
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)		
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09		
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie		
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento		
05 01 16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio		
05 01 17	Bitumi		
05 06 04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento		
05 07 02	rifiuti contenenti zolfo		
05 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02		
06 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 09 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 10 99	rifiuti non specificati altrimenti		
06 13 99	rifiuti non specificati altrimenti		
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11		
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14		
07 02 17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16		
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11		
07 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11		
07 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		
07 05 99	rifiuti non specificati altrimenti		
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11		
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11		

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni (*)
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13		
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17		
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12		
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14		
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09		
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11		
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		
09 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi		
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento		
10 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie		
10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07		
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11		
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13		
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione		
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 03 24	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23		
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25		
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27		
10 03 30	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29		
10 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 04 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09		
10 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08		
10 05 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 06 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09		
10 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		
10 07 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07		
10 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17		
10 08 20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19		
10 08 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 09 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 10 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 11 10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09		
10 11 16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15		
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17		
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti		
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti		
11 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
11 02 03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi		
11 02 06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05		
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti		
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
16 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni (*)
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04		
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08		
16 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti		
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)		
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08		
18 02 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05		
18 02 08	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07		
19 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi		
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05		
19 02 10	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09		
19 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		
19 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti		
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione		
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico		
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti		
19 10 99	rifiuti non specificati altrimenti		
19 11 99	rifiuti non specificati altrimenti		
20 01 28	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27		
20 01 30	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29		
20 01 32	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31		
20 01 99	altre frazioni non specificate altrimenti		
20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti		

(*) : i rifiuti di cui alla tab. B13 potranno essere trattati anche in modalità D9 nell'evaporatore inserito nel capannone "B" per un quantitativo max di 4t/h a scapito dei quantitativi dei rifiuti autorizzati nelle altre tabelle

Tabella B14 -Elenco rifiuti solidi non pericolosi avviati al trattamento

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
01 03 08	polvere e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07	400	D9, D13, D14, D15, R12, R13
01 03 09	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07		D9, D13, D14, D15, R12, R13
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
01 04 09	scarti di sabbia e argilla		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
01 04 10	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07		D9, D13, D14, D15, R12, R13
01 05 04	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
02 01 01	Fanghi di operazioni di lavaggio e pulizia		D9, D13, D14, D15, R12, R13
02 01 03	scarti di tessuti vegetali		D13, D14, D15, R12, R13
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)		D13, D14, D15, R12, R13
02 01 06	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti raccolti separatamente e trattati fuori sito		D13, D14, D15, R12, R13
02 01 07	rifiuti della silvicoltura		D13, D14, D15, R12, R13
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08		D13, D14, D15, R12, R13
02 01 10	rifiuti metallici		D13, D14, D15, R12, R13
02 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 02 01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia		D13, D14, D15, R12, R13
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D13, D14, D15, R12, R13
02 02 04	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 03 01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti		D13, D14, D15, R12, R13
02 03 03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente		D13, D14, D15, R12, R13
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D13, D14, D15, R12, R13
02 03 05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica		D9, D13, D14, D15, R12, R13
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D13, D14, D15, R12, R13
02 05 02	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D13, D14, D15, R12, R13
02 06 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		D9, D13, D14, D15, R12, R13
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		D13, D14, D15, R12, R13
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici		D9, D13, D14, D15, R12, R13
02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		D13, D14, D15, R12, R13
02 07 05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D13, D14, D15, R12, R13
02 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
03 01 01	scarti di corteccia e sughero		D13, D14, D15, R12, R13
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04		D13, D14, D15, R12, R13
03 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
03 02 99	prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
03 03 01	scarti di corteccia e legno		D13, D14, D15, R12, R13
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)		D13, D14, D15, R12, R13
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone		D13, D14, D15, R12, R13
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica		D13, D14, D15, R12, R13
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10		D13, D14, D15, R12, R13
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
04 01 01	carniccio e frammenti di calce		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 01 02	rifiuti di calcinazione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 01 06	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 01 07	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 02 17	Tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16*		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 20	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19*		D9, D13, D14, D15, R12, R13
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 01 16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 01 17	Bitumi		D13, D14, D15, R12, R13
05 06 04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 07 02	rifiuti contenenti zolfo		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 03 14	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 03 16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 09 02	scorie fosforose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 09 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 10 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
06 13 03	nerofumo		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 13 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 13	rifiuti plastici		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 07 02 16		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11		D13, D14, D15, R12, R13
07 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
07 05 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11*		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 05 14	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 05 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
07 06 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11*		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 16	Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15*		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 02 02	Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
08 03 07	Fanghi acquosi contenenti inchiostro		D13, D14, D15, R12, R13
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12		D13, D14, D15, R12, R13
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14		D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09		D13, D14, D15, R12, R13
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11		D13, D14, D15, R12, R13
08 04 14	Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13*		D13, D14, D15, R12, R13
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento		D13, D14, D15, R12, R13
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento		D13, D14, D15, R12, R13
09 01 10	macchine fotografiche monouso senza batterie		D13, D14, D15, R12, R13
09 01 12	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11		D13, D14, D15, R12, R13
09 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 02	ceneri leggere di carbone		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 19	Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 21	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20*		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 23	Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22*		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 02	scorie non trattate		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 10	scaglie di laminazione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 03 02	frammenti di anodi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 05	rifiuti di allumina		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 16	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 20	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 22	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 24	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 30	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 04 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 04 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 05 01	scorie della produzione primaria e secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 05 04	altre polveri e particolato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 05 11	scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 05 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 06 01	scorie della produzione primaria e secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 06 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
10 06 04	altre polveri e particolato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 06 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 07 01	scorie della produzione primaria e secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 07 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 07 04	altre polveri e particolato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 07 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 08 04	polveri e particolato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 09	altre scorie		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 09 03	scorie di fusione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 09 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 09 10	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 09 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 09 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 10 03	scorie di fusione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 10 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 10 10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 10 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 10 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 05	polveri e particolato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 14	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 12 03	polveri e particolato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 12 06	stampi di scarto		D13, D14, D15, R12, R13
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 12 10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 12 12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
10 13 01	residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 13 04	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 13 06	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 13 13	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
11 01 10	Fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 01 14	Rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
11 02 03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi		D9, D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
11 02 06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
11 05 01	zinco solido		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 05 02	ceneri di zinco		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 13	rifiuti di saldatura		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 15	Fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20		D13, D14, D15, R12, R13
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 01	imballaggi in carta e cartone		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 02	imballaggi in plastica		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 03	imballaggi in legno		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 04	imballaggi metallici		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 05	imballaggi in materiali compositi		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 06	imballaggi in materiali misti		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 07	imballaggi in vetro		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 09	imballaggi in materia tessile		D13, D14, D15, R12, R13
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 01 03	pneumatici fuori uso		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 16	serbatoi per gas liquido		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 17	metalli ferrosi		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 18	metalli non ferrosi		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 19	plastica		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 20	vetro		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 22	componenti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
16 03 04	Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04		D13, D14, D15, R12, R13
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)		D13, D14, D15, R12, R13
16 06 05	altre batterie ed accumulatori		D13, D14, D15, R12, R13
16 07 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbonio provenienti da processi metallurgici diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01		D13, D14, D15, R12, R13
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
16 11 06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 01 01	cemento		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 01 02	mattoni		D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 01 03	mattonelle e ceramiche		D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 02 01	legno		D13, D14, D15, R12, R13
17 02 02	vetro		D13, D14, D15, R12, R13
17 02 03	plastica		D13, D14, D15, R12, R13
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01		D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 04 01	Rame, Bronzo, Ottone		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 02	Alluminio		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 03	Piombo		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 04	Zinco		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 05	Ferro e acciaio		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 06	Stagno		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 07	metalli misti		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10		D13, D14, D15, R12, R13
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
17 05 06	Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03		D9, D13, D14, D15, R12, R13
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
18 01 01	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)		D13, D14, D15, R12, R13
18 01 02	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)		D13, D14, D15, R12, R13
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)		D13, D14, D15, R12, R13
18 01 07	Sostanze chimiche diverse da quelli di cui alla voce 18 01 06		D9, D13, D14, D15, R12, R13
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08		D13, D14, D15, R12, R13
18 02 01	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)		D13, D14, D15, R12, R13
18 02 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		D13, D14, D15, R12, R13
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05		D9, D13, D14, D15, R12, R13
18 02 08	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07		D13, D14, D15, R12, R13
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 02 10	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 02 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata		D13, D14, D15, R12, R13
19 05 02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata		D13, D14, D15, R12, R13
19 05 03	compost fuori specifica		D13, D14, D15, R12, R13
19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		D13, D14, D15, R12, R13
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		D13, D14, D15, R12, R13
19 06 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
19 08 01	vaglio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 08 09	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili		D13, D14, D15, R12, R13
19 08 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 12		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari		D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 09 02	Fanghi prodotti da processi di chiarificazione dell'acqua		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 09 04	carbone attivo esaurito		D13, D14, D15, R12, R13
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio		D13, D14, D15, R12, R13
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi		D13, D14, D15, R12, R13
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 10 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
19 11 06	Fanghi prodotti dal trattamento in loco di effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05		D13, D14, D15, R12, R13
19 11 99	rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 01	carta e cartone		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 02	metalli ferrosi		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 03	metalli non ferrosi		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 04	plastica e gomma		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 05	vetro		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 08	prodotti tessili		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
19 12 10	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 (*)		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 13 04	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 13 06	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diverse da quelli di cui alla voce 19 13 05		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
20 01 01	carta e cartone		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 02	vetro		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 10	abbigliamento		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 11	prodotti tessili		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 28	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 30	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 32	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33		D13, D15, R12, R13
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 39	plastica		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 40	metallo		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera		D9, D13, D14, D15, R12, R13
20 01 99	altre frazioni non specificate altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
20 02 01	rifiuti biodegradabili		D13, D14, D15, R12, R13
20 02 02	terra e roccia		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili		D13, D14, D15, R12, R13
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati (**)		D13, D14, D15, R12, R13
20 03 02	rifiuti dei mercati		D13, D14, D15, R12, R13
20 03 03	Residui della pulizia stradale		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche		D13, D14, D15, R5, R12, R13
20 03 06	Rifiuti delle pulizie delle fognature		D13, D14, D15, R5, R12, R13
20 03 07	rifiuti ingombranti		D13, D14, D15, R12, R13
20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
(*) Si esclude il trattamento D9 per i rifiuti identificati con il CER 19 12 12 biodegradabili e provenienti da impianti di rifiuti umidi			
(**) i rifiuti identificati con il CER 20 03 01 devono essere avviati a trattamento/smaltimento entro 48 ore dal loro conferimento in impianto			

Tabella B15 -Elenco rifiuti solidi pericolosi avviati al trattamento

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
01 03 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotte da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi	261	D9, D13, D14, D15, R12, R13
01 03 10*	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07		D13, D14, D15, R12, R13
01 04 07*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
01 05 05*	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli		D13, D14, D15, R5, R12, R13
01 05 06*	Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
02 01 08*	Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
03 01 04*	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
03 02 01*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
03 02 02*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati		D13, D14, D15, R12, R13
03 02 03*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici		D13, D14, D15, R12, R13
03 02 04*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 14*	Rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 16*	Tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
04 02 19*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 01 02*	Fanghi da processi di dissalazione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 01 03*	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi		D13, D14, D15, R12, R13
05 01 04*	Fanghi acidi da processi di alchilazione		D13, D14, D15, R12, R13
05 01 06*	Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature		D13, D14, D15, R12, R13
05 01 09*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 01 15*	Filtri di argilla esauriti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
05 06 03*	altri catrami		D13, D14, D15, R12, R13
05 07 01*	Rifiuti contenenti mercurio		D13, D14, D15, R12, R13
06 02 01*	Idrossido di calcio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 02 03*	Idrossido di ammonio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 02 04*	Idrossido di sodio e di potassio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 02 05*	Altre basi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 03 11*	Sali e loro soluzioni, contenenti cianuri		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 03 13*	Sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 03 15*	Ossidi metallici contenenti metalli pesanti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 04 03*	Rifiuti contenenti arsenico		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 04 04*	Rifiuti contenenti mercurio		D13, D14, D15, R12, R13
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 05 02*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 06 02*	Rifiuti contenenti solfuri pericolosi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 07 01*	Rifiuti di processi elettrolitici, contenenti amianto		D13, D15
06 07 02*	Carbone attivato dalla produzione di cloro		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 09 03*	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 10 02*	Rifiuti contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 13 01*	Prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici		D13, D14, D15, R12, R13
06 13 02*	Carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
06 13 05*	Fuliggine		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 01 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 01 08*	Altri fondi e residui di reazione		D13, D14, D15, R12, R13
07 01 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 01 10*	Altri residui di filtrazioni e assorbenti esauriti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 01 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 08*	Altri fondi e residui di reazione		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
07 02 14*	Rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 02 16*	Rifiuti contenenti silicone pericoloso (decisione 2001/573/CE)		D13, D14, D15, R12, R13
07 03 07*	Fondi e residui di reazione alogenati		D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
07 03 08*	Altri fondi e residui di reazione		D13, D14, D15, R12, R13
07 03 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 03 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
07 03 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 07*	Fondi e residui di reazione alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 08*	Altri fondi e residui di reazione		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
07 04 13*	Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 05 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 05 08*	Altri fondi e residui di reazione		D13, D14, D15, R12, R13
07 05 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 05 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
07 05 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
07 05 13*	Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 06 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
07 06 08*	Altri fondi e residui di reazione		D13, D14, D15, R12, R13
07 06 09*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati		D9, D13, D14, D15, R12, R13
07 06 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
07 06 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
07 07 08*	Altri fondi e residui di reazione		D13, D14, D15, R12, R13
07 07 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
07 07 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 13*	Fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 15*	Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
08 01 17*	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 01 21*	Residui di vernici o di sverniciatori		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 03 12*	Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
08 03 14*	Fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
08 03 16*	residui di soluzioni chimiche per incisione		D13, D14, D15, R12, R13
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
08 04 09*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
08 04 11*	Fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
08 04 13*	Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
08 05 01*	isocianati di scarto		D13, D14, D15, R12, R13
09 01 11*	Macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03		D13, D14, D15, R12, R13
10 01 04*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 13*	Ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come carburante		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 14*	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 16*	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 18*	Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 20*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 01 22*	Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 07*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 02 13*	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 04*	Scorie della produzione primaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 08*	Scorie saline della produzione secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 09*	Scorie nere della produzione secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 15*	Schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
10 03 19*	Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
10 03 21*	Altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
10 03 23*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 25*	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 03 29*	Rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 04 01*	Scorie della produzione primaria e secondarie		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 04 02*	Impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria		D13, D14, D15, R12, R13
10 04 04*	Polveri dei gas di combustione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 04 05*	Altre polveri e particolato		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 04 06*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 04 07*	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 05 03*	Polveri dei gas di combustione		D13, D14, D15, R12, R13
10 05 05*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 05 06*	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 05 10*	Scorie e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
10 06 06*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 06 07*	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 08*	Scorie salate della produzione primaria e secondaria		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 08 10*	Impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
10 08 15*	Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
10 08 17*	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 09 05*	Forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 09 09*	Polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
10 09 11*	Altri particolati contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 10 05*	Forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 10 07*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 10 09*	Polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
10 10 11*	Altri particolati contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 09*	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 11*	Rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi a raggi catodici)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 13*	Lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 15*	Rifiuti solidi prodotti da trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 17*	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 11 19*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 12 09*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 12 11*	Rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
10 13 12*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 01 08*	Fanghi di fosfatazione		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 01 09*	Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 01 13*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 01 15*	Eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 01 16*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite		D13, D14, D15, R12, R13
11 01 98*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 02 02*	Rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 02 05*	Rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 02 07*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 05 03*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
11 05 04*	Fondente esaurito		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 12*	Cere e grassi esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
12 01 14*	Fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 16*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
12 01 18*	Fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura)		D9, D13, D14, D15, R12, R13
12 01 20*	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
12 03 02*	Rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore		D13, D14, D15, R12, R13
13 05 01*	Rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua		D13, D14, D15, R12, R13
13 05 02*	Fanghi prodotti di separazione olio/acqua		D13, D14, D15, R12, R13
13 05 03*	Fanghi da collettori		D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
13 05 08*	Miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio/acqua		D13, D14, D15, R12, R13
13 08 99*	Rifiuti non specificati altrimenti		D13, D14, D15, R12, R13
14 06 03*	Altri solventi e miscele di solventi		D13, D14, D15, R12, R13
14 06 04*	Fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati		D13, D14, D15, R12, R13
14 06 05*	Fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze		D13, D14, D15, R12, R13
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti		D13, D14, D15, R12, R13 (*)
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 01 08*	Componenti contenenti mercurio		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 09*	Componenti contenenti PCB		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 10*	Componenti esplosivi (ad esempio air bag)		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 11*	pastiglie per freni, contenenti amianto		D13, D15
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14		D13, D14, D15, R12, R13
16 03 03*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
16 03 05*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
16 03 07*	Mercurio metallico		D13, D14, D15, R12, R13
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
16 05 06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio		D13, D14, D15, R12, R13
16 05 07*	Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
16 05 08*	Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
16 06 01*	Batterie al piombo		D13, D14, D15, R12, R13
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio		D13, D14, D15, R12, R13
16 06 03*	Batterie contenenti mercurio		D13, D14, D15, R12, R13
16 07 08*	Rifiuti contenenti olio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 07 09*	Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 08 02*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (2) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 08 05*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 08 07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 09 01*	Permanganati, ad esempio permanganato di potassio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 09 02*	Cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 09 03*	Perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 09 04*	Sostanze ossidanti non specificate altrimenti		D9, D13, D14, D15, R12, R13
16 11 01*	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
16 11 03*	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
16 11 05*	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 01 06*	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate		D13, D14, D15, R12, R13
17 03 01*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone		D9, D13, D14, D15, R12, R13
17 03 03*	Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 09*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
17 04 10*	Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
17 05 03*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 05 05*	Fanghi di dragaggio, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 05 07*	Pietrisco per massicciate ferroviarie, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 06 01*	Materiali isolanti contenenti amianto		D13, D15
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
17 06 05*	Materiali da costruzione contenenti amianto		D13, D15
17 08 01*	Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
17 09 01*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio		D13, D14, D15, R12, R13
17 09 02*	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)		D13, D14, D15, R12, R13
17 09 03*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
18 01 06*	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
18 01 08*	Medicinali citotossici e citostatici		D13, D14, D15, R12, R13

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
18 01 10*	Rifiuti di amalgama prodotti da intervento odontoiatrici		D13, D14, D15, R12, R13
18 02 05*	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
18 02 07*	Medicinali citotossici e citostatici		D13, D14, D15, R12, R13
19 01 05*	Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 07*	Rifiuti solidi prodotti da trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 10*	Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 11*	Ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 13*	Ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 15*	Ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 01 17*	Rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 02 04*	Miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 02 05*	Fanghi prodotti da trattamento chimico-fisico, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 02 09*	Rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 02 11*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 03 04*	Rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente (2) stabilizzati		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 03 06*	Rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 08 06*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite		D13, D14, D15, R12, R13
19 08 07*	Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 08 08*	Rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 08 10*	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09		D13, D14, D15, R12, R13
19 08 11*	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 08 13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 10 03*	Fluff-frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 10 05*	Altre frazioni, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 11 01*	filtri di argilla esauriti		D13, D14, D15, R12, R13
19 11 05*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R12, R13
19 12 06*	Legno contenente sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
19 12 11*	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 13 01*	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 13 03*	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
19 13 05*	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose		D9, D13, D14, D15, R5, R12, R13
20 01 15*	Sostanze alcaline		D9, D13, D14, D15, R12, R13
20 01 17*	Prodotti fotochimici		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 19*	Pesticidi		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 29*	Detergenti contenenti sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 31*	Medicinali citotossici e citostatici		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie		D13, D15, R12, R13
20 01 37*	Legno, contenente sostanze pericolose		D13, D14, D15, R12, R13
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (**)	20	D13, D14, D15, R12, R13
18 02 02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (**)		D13, D14, D15, R12, R13
16 01 07*	Filtri dell'olio	30	D13, D14, D15, R5, R12, R13
(*) : R12 - R13 - D14 non applicabili in caso di presenza di amianto			
(**): i rifiuti caratterizzato dai CER 180103* e 18 02 02* si possono presentare sia allo stato solido che allo stato liquido			

Tabella B16 -Elenco rifiuti solidi pericolosi e non pericolosi identificati come RAEE

CER	Descrizione	Quantità massima trattabile complessiva (t/g)	Operazioni
16 02 09*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	40	D13, D14, D15, R12, R13
16 02 10*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09		D13, D14, D15, R12, R13
16 02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC		D13, D14, D15, R12, R13
16 02 12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere		D13, D15
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (1) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12		D13, D15, R12, R13
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13		D13, D15, R12, R13
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso		D13, D15, R12, R13
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15		D13, D15, R12, R13
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio		D13, D14, D15, R12, R13
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi		D13, D15, R12, R13
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (1)		D13, D15, R12, R13
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35		D13, D15, R12, R13

Come è noto, il CER e la relativa descrizione etimologica del rifiuto, identificano esclusivamente il ciclo produttivo e la natura merceologica dello stesso. La definizione delle caratteristiche chimiche e fisiche del medesimo è affidata all'effettuazione di una caratterizzazione analitica, che oltre a circostanziare le concentrazioni dei diversi analiti, al fine di stabilirne la eventuale pericolosità e le discendenti classi di pericolo, ne determina anche le relative scelte gestionali in termini di trattamento e successivo smaltimento. Sulla scorta di tale precisazione, appare evidente che la scelta di Progest di poter sottoporre a trattamento SW o a stabilizzazione/inertizzazione un rifiuto, scaturisce esclusivamente da detto schema logico e non già dalla descrizione dello stesso e/o dal suo CER, pur essendo esso eventualmente presente nell'elenco di quelli autorizzati.

Ad esempio, per rifiuti abbandonati sulle aree pubbliche e/o private, ai quali viene attribuito, ai soli fini del trasporto, il CER 200301, come da disposto delle linee guida ARPAC sul "patto terra dei fuochi", in fase di lavorazione si determina inevitabilmente anche la produzione di una miscellanza eterogenea di rifiuti su base terricciosa, ai quali viene attribuito il CER 1603XY, che potrà essere pericoloso o non ed organico o non, conseguentemente alla relativa caratterizzazione in laboratorio. Orbene, per tale tipologia di rifiuti è applicabile sicuramente il trattamento di SW, ovvero, in alternativa, il trattamento di stabilizzazione/inertizzazione.

Le attività produttive sono svolte in:

- ✦ un sito a destinazione industriale;
- ✦ in tre capannoni, denominati “A” e “B”, pavimentati e impermeabilizzati aventi altezza sotto trave rispettivamente di 10 m per i capannoni “A” e “B” e 12 m per il capannone “C”;
- ✦ all'esterno su superficie pavimentata e impermeabilizzata.

La situazione dimensionale attuale, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'insediamento industriale, è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale [m2]	Superficie coperta e pavimentata [m2]	Superficie scoperta e pavimentata [m2]	Superficie scoperta non pavimentata [m2]
27.768	8.540	17.818	1.410

Tabella **B2** – Superfici coperte e scoperte

L'organizzazione dello stabilimento PROGEST adotta un Sistema di Gestione Ambientale come da certificazioni di seguito tabellate.

CERTIFICAZIONI

UNI EN ISO 9001:2015	N.373 con validità fino al 31/05/2026
UNI EN ISO 14001:2015	N. 17888 con validità fino al 25/12/2026
UNI EN ISO 45001:2018	N. 18287 con validità fino al 07/09/2024
UNI ISO 37001:2016 – ABMS	N. 58052 con validità fino al 07/02/2026
UNI/PdR 125:2022	N. PDR125-177/23 con validità fino al 16/11/2026
SA 8000:2014	N. SA-2259 con validità fino al 14/12/2026
SOA	OG12 classe VI con validità fino al 25/02/2026
EMAS	Registrazione N. IT-001811 con validità fino al 15/09/2025
EN 13242:2002+A1:2007 Regolamento (UE) N. 305/2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), del controllo della produzione in fabbrica.	N. 0474-CPR2710 con inizio validità il 06/11/2023

ALBO GESTORI AMBIENTALI

Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali	NA000989/OS Categorie e Classi 1/D, 4/D e 5/D
Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali	NA000989/OS Categorie e Classi 8/B, 10B/C
Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali	NA000989/OS Categorie e Classi 9/B

Tabella **B3** – Autorizzazioni esistenti

B.1.2 Inquadramento geografico-territoriale del sito

La sede operativa della PROGEST S.p.A. insiste nella zona Industriale “Aversa Nord” e, più precisamente, nel Comune di Gricignano d’Aversa, ubicato nella parte meridionale della Provincia di Caserta, a 12 Km dal capoluogo, ed a Nord-Est della città di Aversa.

L’impianto è stato realizzato su un lotto di 27.768 mq di cui 8.540 mq coperti, acquisito dall’ASI di Caserta e censito al foglio n. 3, particelle n. 5266, n. 5270, n. 5268, n. 276, n. 5480, n. 5482, n. 286, n. 5481, n. 5289, n. 5377 e n. 5510 del catasto terreni del Comune di Gricignano d’Aversa (CE). A seguito dell’accatastamento fabbricati l’area è stata contrassegnata con le particelle n.5489 e 5550 del foglio 3.

La superficie coperta comprende gli uffici, il laboratorio, la guardiania, e i capannoni nei quali sono stoccati e trattati i rifiuti.

L’area in questione è destinata dal PRG del Comune (D.R.6940 e D.C. n°16 del 14.06.1995 e n°25 del 30.07.1996) ad “Area di Sviluppo Industriale” D7, sulla quale non esistono vincoli paesaggistici, ambientali, storici o idrogeologici e non si configura la presenza di recettori sensibili in una fascia di 200 metri dall’impianto.

La viabilità è caratterizzata dalla presenza di alcune direttrici principali come la SP 335 Giugliano-Marcianise e l’asse di supporto Nola-Villa Literno che attraversano tutta la parte meridionale della provincia di Caserta e dalle quali è possibile raggiungere facilmente l’Autostrada del Sole.



B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della Progest è così definito:

Settore interessato	Numero ultima autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni	Sostit. da AIA
Aria	D.D. AIA n.199 12/12/2022	30/11/2033	Giunta Regionale della Campania STAP Ecologia di Caserta	D.Lgs. 152/06		SI
Scarico acque reflue civili, meteoriche e industriali	D.D. AIA n.199 12/12/2022	30/11/2033	Giunta Regionale della Campania STAP Ecologia di Caserta	D.Lgs. 152/06	Autorizzazione allacciamento alla fogna	SI
Rifiuti	D.D. AIA n.199 12/12/2022	30/11/2033	Giunta Regionale della Campania STAP Ecologia di Caserta	D.Lgs. 152/06	-	SI
Concessioni edilizie	n.100 del 26/10/2000 n.33 del 14/04/2006 n.10 del 10/04/2017	-	Comune di Gricignano d'Aversa	-	-	NO
Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali	n. NA 000989/OS per la Categoria e Classi 4/D 17/11/2022	17/11/2027	Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania	D.Lgs. 152/06	-	NO
Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali	n. NA 000989/OS per la Categoria e Classi 5/D 14/12/2022	14/12/2027	Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania	D.Lgs. 152/06	-	NO
Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali	n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 1/D 20/11/2019	20/11/2024	Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania	D.Lgs. 152/06	-	NO
Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali	n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 10B/C 11/05/2021	11/05/2026	Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania	D.Lgs. 152/06	-	NO
Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali	n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 9/B 06/08/2021	06/08/2026	Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania	D.Lgs. 152/06	-	NO
Iscrizione Albo nazionale Gestori Ambientali	n. NA 000989/OS per la Categoria e Classe 8/B 15/12/2022	15/12/2027	Albo nazionale Gestori Ambientali Sezione Campania	D.Lgs. 152/06	-	NO
Certificato Prevenzione Incendi	n. 3878 23/09/2015	14/09/2025	Comando Provinciale VV.F. di Caserta	D.M. 16/02/1982 D.M. 151/2011 D.M. 03/08/2015	Prat. n. 23770	NO
Approvvigionamento acqua da pozzi	n. 93472	-	Provincia di Caserta Settore Ambiente	D.Lgs.152/06	In iter il rilascio di concessione dalla Provincia di Caserta Prat. n. 19127	NO
V.I.A.	n. 231 14/03/2006	-	Giunta Regionale della Campania	D.P.R. 12/04/96	-	NO
Esclusione a V.I.A. per la Modifica non Sostanziale A.I.A.	D.D. n. 84 11/07/2018	-	Giunta Regionale della Campania	D.Lgs.152/06	-	NO
Provvedimento di verifica all'Ottemperanza	D.D. n. 190 26/07/2021		Giunta Regionale della Campania	D.Lgs.152/06	-	NO

Tabella B4 - Stato autorizzativo dello stabilimento PROGEST S.p.a.

B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.2.1 Produzioni

La piattaforma di trattamento è autorizzata come impianto di stoccaggio provvisorio (Deposito Preliminare D15 – Messa in Riserva R13) e trattamento (D8-D9-D13-D14-R5-R12) di rifiuti speciali pericolosi e non, con il seguente quantitativo massimo di rifiuti trattabili al giorno:

Caratteristiche	Quantità	
	m ³ /g	ton/g
Rifiuti liquidi non pericolosi	679	679
Rifiuti liquidi pericolosi	150	150
Rifiuti solidi non pericolosi	400	400
Rifiuti solidi pericolosi	351	351

In forza del D.D. AIA n.199 del 12/12/2022, i quantitativi di rifiuti smaltiti e/o recuperati non devono superare complessivamente 396.000 t/a di cui 260.000 t/a di rifiuti liquidi e 136.000 t/a di rifiuti solidi, con la precisazione che è consentita la compensazione nelle quantità programmate per le diverse tipologie di rifiuti autorizzate a condizione che non sia mai superata, in nessun momento, la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata, significando che è possibile aumentare solo quella dei rifiuti non pericolosi a scapito di quella dei rifiuti pericolosi, nei limiti complessivi, come già detto, dei rifiuti totali autorizzati. Relativamente a tale concetto di compensazione delle quantità di rifiuti autorizzati, specificatamente esplicitato al precedente p.to B.1.1., si puntualizza che i rifiuti liquidi non pericolosi di cui alle tabelle B7 – B9a – B11 sono permutabili tra loro, mentre i rifiuti liquidi pericolosi di cui alle tabelle B8 – B9b – B10 possono essere compensati con i rifiuti liquidi non pericolosi di cui alle tabelle B7 – B9a – B11, rispettando sempre il duplice limite del trattamento massimo di rifiuti liquidi in modalità D9 di 819 t/g, di cui 143 t/g di rifiuti liquidi pericolosi riferiti alle tabelle B8 – B9b – B10.

Da quanto sopra, consegue che, nell'ambito della compensazione, anche i bacini di contenimento, intesi come vasche e serbatoi, risultano permutabili tra di loro in funzione dell'accumulo occorrente all'atto dello scarico dei rifiuti liquidi ovvero gli stoccaggi dedicati ai rifiuti liquidi di cui alle successive tabelle B17 e B18 sono permutabili tra loro in funzione dei rifiuti liquidi influenti nell'impianto di trattamento.

Ai fini esplicativi, l'area 008, l'area 012 e di serbatoi nn. 3 - 4 - 8 e/o 9 -10 – 11 (stoccaggio massimo in ogni momento di rifiuti liquidi non pericolosi pari a 550 ton) sono permutabili tra di loro, mentre i serbatoi nn. 1 - 2 – 5 - 6 - 7 - 8 e/o 9 - 12 – 13 (stoccaggio massimo in ogni momento rifiuti liquidi pericolosi pari a 240 ton) sono dedicabili a compensazione ai rifiuti liquidi non pericolosi di cui alle tabelle B7 - B9a – B11.

Da quanto sopra, a seguito delle compensazioni effettuate, la quantità massima stoccabile in ogni momento per i rifiuti liquidi non pericolosi è di 790 ton, nel caso in cui tutti i serbatoi dedicati ai rifiuti liquidi pericolosi fossero utilizzati a compensazione dai rifiuti liquido non pericolosi.

In forza di quanto sopra esplicitato, al fine di dare evidenza del volume compensato, si provvederà ad integrare le informazioni riportate nella tabella di trasmissione mensile, convenuta nella CdS del 16.09.2022 (nella quale si riportano il quantitativo giornaliero di rifiuti liquidi trattati in modalità D9, il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi trattati in modalità D9 ed il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi

compensati con i non pericolosi, esplicitando il codice EER del rifiuto oggetto di compensazione), con l'aggiunta di n.2 ulteriori colonne riportanti rispettivamente la/le tabella/tabelle dei rifiuti liquidi pericolosi compensati e le relative aree di stoccaggio/serbatoi/bacini oggetto di compensazione.

L'attuale configurazione delle aree di stoccaggio è la seguente:

Tipologia Rifiuti pericolosi	Stoccaggio (t) (Rif. All. V1 rev.15)
CER (tabella B8 D.D. AIA)	30 ton: Serbatoio n.5
CER (tabella B9.b D.D. AIA) rifiuti liquidi pericolosi	150 ton: Serbatoi nn. 6 - 7 - 8 e/o 9 - 12 - 13
CER (tabella B10 D.D. AIA) - oli ed emulsioni	60 ton: Serbatoi nn.1 e 2
Rifiuti liquidi pericolosi in imballi propri (tabella B12.b D.D. AIA)	148 ton: Aree 001 e 11D.2
Filtri olio (tabella B15 D.D. AIA)	30 ton: Area 005
Oli contenenti PCB (tabella B12.a D.D. AIA)	2 ton: Area 003
Oli combustibili (tabella B12.a D.D. AIA)	6 ton: Area 002
Rifiuti solidi pericolosi (tabella B15 D.D. AIA)	860 ton: Aree stoccaggio 10A-B-C e 015A-B Area pronto conferimento 10E
RAEE (tabella B16 D.D. AIA)	40 ton: Area 007
Infettivi (tabella B15 D.D. AIA)	20 ton: Area 006
Totale rifiuti pericolosi	1.346* ton

Tabella B17- Elenco delle quantità massime di rifiuti pericolosi di cui è consentito lo stoccaggio

Tipologia Rifiuti non pericolosi	Stoccaggio (t) (Rif. All. V1 rev.15)
CER 19 07 03 (tabella B7 D.D. AIA)	300 ton: Area 008
CER (tabella B9.a D.D. AIA) rifiuti liquidi non pericolosi	150 ton: Serbatoi nn. 3 - 4 - 8 e/o 9 -10 - 11
Oli commestibili (tabella B12.a D.D. AIA)	2 ton: Area 004
Altri rifiuti liquidi non pericolosi (tabella B11 D.D. AIA)	100 ton: Area 012
Rifiuti liquidi non pericolosi in imballi propri (tabella B13 D.D. AIA)	128 ton: Aree 009 e 11D.1
Rifiuti solidi non pericolosi (tabella B14 D.D. AIA)	960 ton: Aree stoccaggio 11A-B-C-E e 014
Totale rifiuti non pericolosi	1.640* ton

Tabella B18- Elenco delle quantità massime di rifiuti non pericolosi di cui è consentito lo stoccaggio

Si precisa che laddove i rifiuti liquidi di cui alle tabelle B7+B11 non siano tecnicamente trattabili in impianto (Linea 1 e 2), essi verranno stoccati temporaneamente, in attesa di uscita presso idonei impianti, rispettivamente nelle aree 001 se pericolosi e 009 se non pericolosi.

* A tale quantità è addizionabile un ulteriore quantitativo massimo di 2.000 ton riferito alla capacità di n.10 box da 200 ton/cad interni al capannone "C". È evidente che l'uno esclude l'altro, intendendo che tale capacità massima di 2.000 ton è distribuita tra i rifiuti solidi pericolosi e non pericolosi. All'interno dei 10 box, perimetrati su tre lati con muri in c.a alti 5 m., vengono allocati cumuli di rifiuti caratterizzati principalmente da un solo codice CER di cui alle tabelle B14 e B15, ovvero in ciascun box viene stoccato un cumulo di rifiuti codificato da un codice CER con il relativo stato fisico e classi di pericolo se pericoloso. Ciò non preclude la possibilità di utilizzare uno o più specifici box per allocare rifiuti individuati nelle tabelle B14 e B15 come già in uso per le aree 10A e 11A, ovvero di stoccare all'interno dei box rifiuti caratterizzati da CER diversi opportunamente imballati e codificati per singolo imballo. Pertanto, la capacità totale è di 2.000 ton suddivisa in 10 box di stoccaggio all'interno dei quali vengono allocati i rifiuti pericolosi o non, in funzione di una maggiore o minore disponibilità delle tipologie di rifiuti da lavorare o lavorati.

Le aree di stoccaggio indicate nelle precedenti tabelle B17 e B18 sono esplicitate nella planimetria V1 rev.15.

Per ciascun capannone, la pavimentazione impermeabile delle aree di stoccaggio dei rifiuti ha una pendenza verso il centro dove si trovano i pozzetti di raccolta delle eventuali acque di percolamento, nonché gli ingressi carrabili dei capannoni sono in controtendenza rispetto al piazzale esterno, in modo tale da costituire una sorta di mega vasca interna dove i rifiuti stivati non potranno in alcun modo dare luogo a fenomeni di sversamento esterno di liquidi di percolamento.

Nella planimetria T rev.11 sono indicati i percorsi delle acque di raccolta all'interno dei capannoni.

Relativamente alle aree esterne di stoccaggio dei cassoni a tenuta, dotati di idonei sistemi di copertura (tettoia di copertura per i cassoni contenenti rifiuti pericolosi allocati nelle aree 015A e 015B e teli a tenuta per i cassoni contenenti rifiuti non pericolosi allocati nell'area 014 e 11E), per i quali non si prevede alcun tipo di acqua di percolamento (pertanto la rete fognaria di raccolta delle acque piovane defluiscono in vasche di prima pioggia con annessi disoleatori), la distribuzione è di seguito riportata:

- N.10 cassoni per l'area 11E
- N.30 cassoni per l'area 014
- N.20 cassoni per l'area 015A
- N.10 cassoni per l'area 015B

I cassoni sono di tipo "scarrabile", quindi con dimensioni standard per il trasporto su strada, con capacità volumetrica variabile da 20 a 30 mc/cad.

A tal uopo, si precisa che, all'esigenza, i cassoni in questione interni alle aree sopraindicate possono anche essere vuoti ovvero privi di rifiuti, in attesa di essere riempiti.

I cassoni vuoti potranno essere, all'esigenza, dislocati anche in altre aree dell'impianto non destinate a scopi specifici.

Inoltre, sono previste due aree di emergenza temporanea destinate ai rifiuti non conformi all'omologa di accettazione allocati su automezzi/cassoni coperti (vd. planimetria V1 rev.15).

Nell'indicazione delle aree rifiuti si specifica che, all'interno del capannone "C", e precisamente nell'area relativa alla stabilizzazione/inertizzazione, è confinata una sub-area destinata ai rifiuti in uscita dal miscelatore, in attesa che si maturi la conseguente fase di stabilizzazione/inertizzazione degli stessi, ovvero, tale area è funzionale alla fase terminale del processo di stabilizzazione/inertizzazione che necessita di un idoneo tempo di contatto tra le diverse matrici componenti il materiale in uscita dal miscelatore. Terminata tale fase, gli stessi rifiuti verranno allocati nei box di cui sopra (vd. planimetria V1 rev.15).

In ultimo, nel distinguere le aree di stoccaggio rifiuti da quelle di deposito sottoprodotti lavorati in soil washing, si riporta nella planimetria V1 rev.15 l'area all'aperto destinata a questi ultimi, pertanto, i box interni al capannone "C" sono destinati esclusivamente a stoccare rifiuti.

B.2.2 Materie prime

Materie prime ausiliarie utilizzate nell'impianto			
Descrizione prodotto	Quantità utilizzata (anno 2023)	Stato fisico	Applicazione
Policloruro di alluminio (PAC) al 18 %	254270 (kg)	Liquido	L1b - L5 - L6 – S5
Polielettrolita	11100 (kg)	Liquido	L1b - L5 - L6 - L8
Ossigeno	189940 (kg)	Gas Liquido	L3
Perossido di idrogeno	4780 (kg)	Liquido	L1a – L8
Idrossido di sodio al 30%	12180 (kg)	Liquido	L3 - L5 - L2d
Sodio Bisolfito al 30%	3750 (kg)	Liquido	L3
Acido Solforico al 33%	83820 (kg)	Liquido	L1a - L5 - S6
Deodorante a base acquosa e Detergente (Acido e Alcalino)	1950 (l)	Liquido	L2d - L3 - S1
Antialgante	550 (l)	Liquido	L3 – L2d
Kit Esami di laboratorio	1785 (unità)	-	L2 - L3 - Laboratorio
Calce	543500 (kg)	Solido	L5 – S5 - S6
Antischiuma	1360 (kg)	Liquido	L4 – L2d
Cemento	44600 (kg)	Solido	S6
Ipoclorito di Sodio	103 (kg)	Liquido	S6
Alluminio solfato	97 (kg)	Liquido	S6
Cloruro Ferrico	3560 (kg)	Liquido	S6

Tabella **B5** - Materie ausiliarie

L'azienda effettua trattamento rifiuti, pertanto, i chemicals utilizzati sono considerati materie prime ausiliarie.

Ai fini del rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2018/851 UE, circa l'economia circolare, l'azienda s'impegnerà a cercare di adottare in sostituzione delle materie prime anche tipologie di rifiuti aventi caratteristiche simili ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla sopraindicata direttiva.

B.2.3 Risorse idriche ed energetiche

Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico della Progest, nell'area in cui insistono i capannoni "A" e "B", ammonta a circa 6.500 m³ annui, per un consumo medio giornaliero pari a circa 20 m³.

Si tratta di acqua proveniente da due pozzi etichettati nel seguente modo:

- Pozzo n°1 coord. geog. N 41°00,552' - E 14°15,155'
- Pozzo n°2 coord. geog. N 41°00,478' - E 14°15,168'

Tali pozzi sono entrambi autorizzati dalla Provincia di Caserta all'emungimento di acqua a scopo igienico-sanitario, antincendio e pulizia piazzali. Il pozzo etichettato col n°1 è autorizzato all'uso potabile, giusta Attestazione dell'ASL CE2 prot. n.35 del 13/01/2012, in quanto le concentrazioni dei parametri analizzati dall'ARPAC risultano conformi ai valori limite del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., relativamente all'uso dell'acqua destinata per il consumo umano.

L'acqua emunta dal pozzo n°1, e destinata al servizio igienico-sanitario, è preliminarmente trattata in un impianto di purificazione ad osmosi inversa e sanificata con lampada UV. L'acqua emunta da entrambi i pozzi è utilizzata anche per l'uso antincendio e pulizia piazzali.

Nella nuova area in cui insiste il capannone "C" sono stati realizzati ulteriori n°2 pozzi etichettati nel seguente modo:

- Pozzo n°3 emungimento acqua a scopo igienico-sanitario e pulizia piazzali
- Pozzo n°4 emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali

Il pozzo etichettato col n°3 è autorizzato all'uso potabile, giusta Attestazione dell'ASL CE Dip. Prev. UOPC amb.1 – Ds. nn.17 e 18 prot. n.1304370 del 04/12/2021, in quanto le concentrazioni dei parametri analizzati dall'ARPAC risultano conformi ai valori limite del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., relativamente all'uso dell'acqua destinata per il consumo umano.

Premesso quanto sopra, il fabbisogno idrico della Progest ammonta a circa 16.000 m³ annui per un consumo medio giornaliero pari a circa 50 m³.

Consumi energetici

L'energia elettrica è utilizzata per illuminazione, funzionamento degli impianti/apparecchiature. Il carburante (gasolio) è impiegato per l'alimentazione del trituratore primario, dell'impianto di vagliatura e per i mezzi dedicati alla movimentazione dei rifiuti. Il metano, infine, è impiegato per alimentare la torcia ossigas del concentratore termico.

Fase/attività	Descrizione	Energia elettrica consumata/stimata (kWh) (*)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
L3	OZONIZZAZIONE	125.000	7,68
L4	EVAPORATORE SOTTOVUOTO	70.000	50,00
L5	CHIMICO-FISICO IN BATCH	100.000	1,47
L6	FLOTTATORE	3.000	0,25
L1a	LINEA 1 EQUALIZZAZIONE	6.000	0,05
L1b	LINEA 1 CHIARIFLOCCULAZIONE	30.000	0,32
L1c	LINEA 1 SEDIMENTAZIONE PRIMARIA	60.000	0,54

L1d	LINEA 1 DENITRIFICAZIONE	10.000	0,18
L1e	LINEA 1 AERAZIONE	400.000	4,09
L1f	LINEA 1 CHIARIFICAZIONE FINALE	15.000	0,24
L1g	LINEA 1 FILTRAZIONE	9.000	0,07
L2a	LINEA 2 STACCIATURA	1.000	0,01
L2b	LINEA 2 DENITRIFICAZIONE	40.000	0,54
L2c	LINEA 2 OSSIDAZIONE-NITRIFICAZIONE	50.000	3,38
L2d	LINEA 2 FILTRAZIONE (MBR)	200.000	7,00
L7	DISIDRATAZIONE FANGHI FILTROPPESSA	10.000	0,62
L8	DISIDRATAZIONE FANGHI CENTRIFUGA	40.000	0,73
S3	TRITURAZIONE SECONDARIA	20.000	50,00
S5**	SOIL WASHING	185.000	20,62
S6**	STABILIZZAZIONE/INERTIZZAZIONE	25.000	5,00
S3 - S5 - S6	TRATTAMENTO ARIA CAPANNONE "C"	100.000	3,50
VARIE	IMPIANTI FM, ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA, IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE, ANTINCENDIO ACQUE INDUSTRIALI VIDEOSORVEGLIANZA	400.000	2,10
TOTALE		1.899.000	-
* Il consumo specifico di ogni fase di trattamento è stato stimato/calcolato in base a dati collezionati in vari anni di monitoraggio di tutte le fasi e dei processi che vengono effettuati in stabilimento. Per consumo specifico s'intende il consumo dei singoli macchinari rapportato alla singola tonnellata di rifiuto trattato dall'impianto. ** Determinazioni ricavate da schede tecniche in funzione della nuova configurazione impiantistica I consumi soprariportati sono riferiti all'anno 2023			

Tabella **B6a** – Consumi di energia elettrica

Fase/attività	Descrizione	Consumo specifico di gasolio (l/t)	Consumo totale di gasolio (l) (*)
S1	Selezione/Cernita (Vagliatura/Mezzi meccanici)	1,72	28.300
S2	Riduzione volumetrica (Trituratore primario)	1,85	29.950
TOTALI		-	58.250
* Il consumo specifico di ogni fase di trattamento è stato stimato in base a dati collezionati in vari anni di monitoraggio di tutte le fasi e dei processi che vengono effettuati in stabilimento. I consumi soprariportati sono riferiti all'anno 2023			

Tabella **B6b**–Consumi di carburante (gasolio)

Fase/attività	Descrizione	Consumo specifico di metano (mc/t)	Consumo totale di metano (mc)
L10	EVAPORATORE DIRETTO	83,75	670.000
Il consumo specifico è ricavato da schede tecniche in funzione della nuova configurazione impiantistica			

Tabella **B6c**–Consumi di metano

B.2.4 Ciclo di lavorazione

Il ciclo di lavorazione, schematizzato in figura B1, è di seguito riportato.

SCHEMA DI FLUSSO

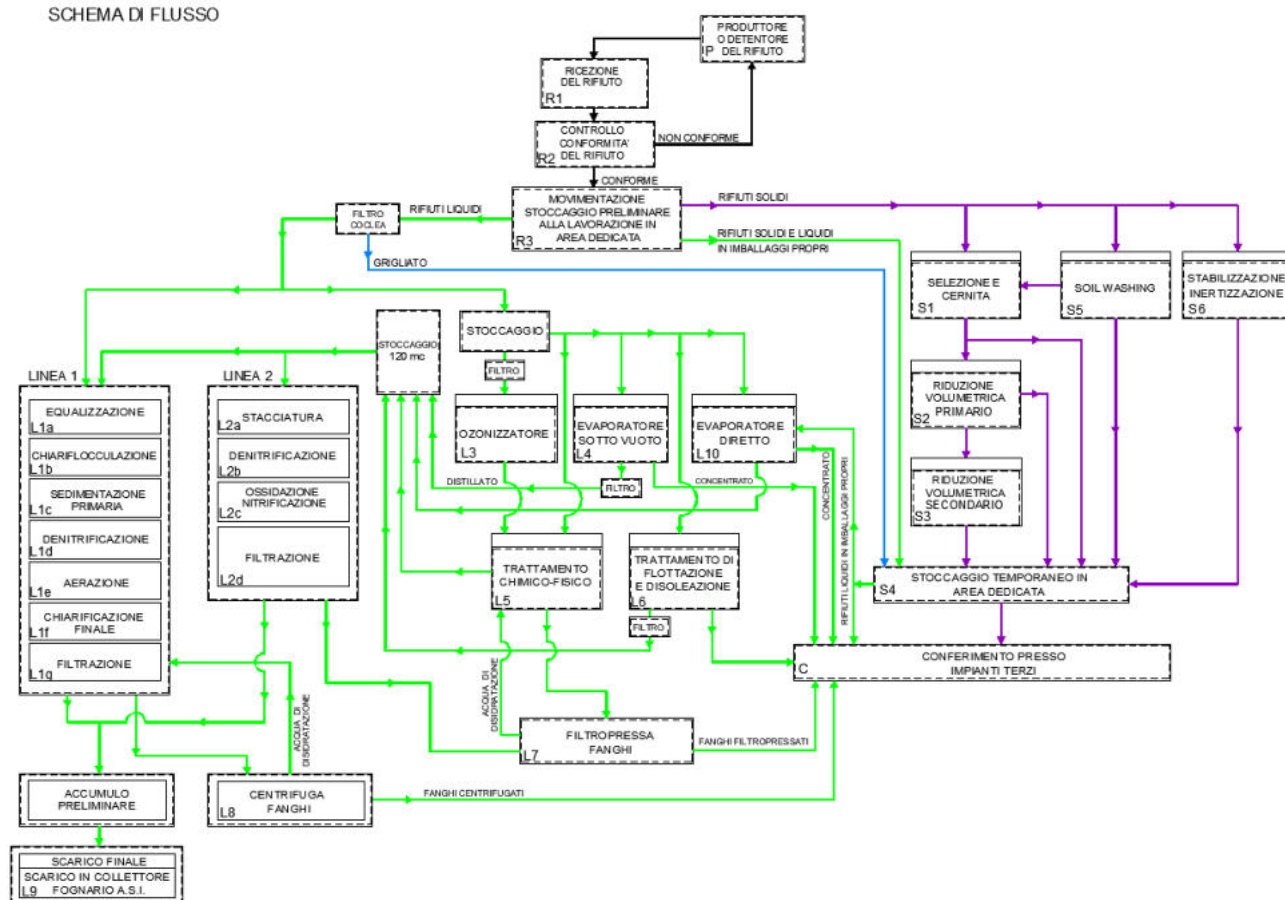


Figura B1 - Schema a blocchi del processo di trattamento

B.2.4.1 - Accettazione del rifiuto

Le fasi preliminari di codifica ed accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto hanno lo scopo di verificare che i rifiuti in ingresso siano conformi a quelli indicati nell'omologa; tale procedura riduce la probabilità che all'impianto possano giungere rifiuti incompatibili con le caratteristiche dell'impianto e con le tipologie dei processi ai quali sarebbero sottoposti. Tali fasi sono applicate sia per i rifiuti solidi che per i rifiuti liquidi, senza differenziazioni a seconda del successivo trattamento che gli stessi subiranno.

I rifiuti, giunti all'impianto, prima dello scarico vengono sottoposti ad un'operazione di controllo per la relativa accettazione.

Il personale addetto può prelevare un campione da sottoporre ad analisi rapide con il laboratorio interno per la verifica di conformità, in tal caso lo scarico del materiale conferito viene sospeso in attesa del risultato analitico.

Completata la fase di accertamento preliminare, il rifiuto accettato, viene pesato e collocato nelle specifiche aree e strutture di stoccaggio.

B.2.4.2 - Stoccaggio preliminare

Lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire nel rispetto delle BAT evitando la contaminazione delle matrici ambientali: aria, acqua, suolo.

I rifiuti dovranno essere stoccati, nel rispetto delle quantità indicate nelle Tabelle B17 – B17_bis – B18 – B18_bis, nelle aree dedicate e indicate nell'All.V1 rev.15. Per le aree di stoccaggio dei rifiuti solidi riportate nella planimetria All. V1 rev.15 è consentita una tolleranza per la superficie prevista e per le quantità dei rifiuti pari al 15%. Per l'eventuale modifica delle aree di stoccaggio dei rifiuti solidi non rientrante nella tolleranza indicata al punto precedente, la Progest dovrà presentare comunicazione a Regione Campania, Provincia e ARPAC indicando il periodo e allegando la relativa planimetria All. V1 rev.15 modificata; viceversa, per i rifiuti costituiti da oli, rifiuti sanitari e RAEE dovrà essere inoltrata specifica richiesta di modifica non sostanziale.

B.2.4.3 – Trattamento rifiuti liquidi

I rifiuti liquidi, pericolosi e non pericolosi, individuati nelle Tabelle B7-B11, sono sottoposti alle operazioni D8 e D9 nell'impianto schematizzato in Figura B1. Altresì, nella stessa schematizzazione, è indicato che i rifiuti liquidi in imballi propri, di cui alle tab. B12.b e B13, possono essere pretrattati in modalità D9 con l'evaporatore diretto.

Per i rifiuti liquidi la densità si assume pari a 1 t/m³.

L'impianto di trattamento rifiuti liquidi è costituito da sezioni di pretrattamento che confluiscono in due linee, linea 1 e linea 2, parallele (ma con differenti potenzialità) che funzionano in maniera disgiunta l'una dall'altra, ancorché aventi alcuni servomeccanismi in comune ovvero sia interscambiabili.

L'impianto, nella sua configurazione finale, è composto dalle seguenti fasi di trattamento:

B.2.4.3.1 - Eventuali Pretrattamenti

- **Filtro a carbone attivi**

L'impianto di filtrazione a carbone attivo è posto a monte dell'impianto di ozonizzazione al fine adsorbire preliminarmente i molteplici inquinanti disciolti nei reflui.

- **Ozonizzatore**

L'impianto di ozonizzazione è destinato al pretrattamento del percolato, per confluire successivamente nella linea di trattamento chimico-fisico in batch.

La tecnologia ad ozono è utilizzata per un'ampia varietà di applicazioni nel settore di trattamento delle acque contaminate. La sua qualità di potente ossidante lo rende adatto per le situazioni in cui si devono eliminare in maniera efficiente gli agenti inquinanti o sostanze tossiche.

La sua azione si esplica mediante ossidazione chimica, capace di determinare una variazione nella struttura e nelle proprietà delle molecole organiche: in particolare, le molecole complesse vengono frammentate e si formano molecole contenenti atomi di ossigeno, quali alcoli o acido carbossilici, rendendo così i prodotti dell'ossidazione molto più biodegradabili rispetto alle sostanze di partenza.

Il pretrattamento con ozono è particolarmente indicato nelle acque "industriali" che hanno una concentrazione rilevante di contaminanti specifici e la robusta ossidazione preventiva porta a condizioni più vicine a quelle tipiche dei reflui "civili"; lo scopo principale è quello di migliorare la biodegradabilità del rifiuto, ossidando i composti macromolecolari non biodegradabili e/o inibenti o comunque tossici, al fine di migliorare la prestazione del trattamento biologico



- **Evaporatore sottovuoto**

L'impianto di evaporazione è destinato al pretrattamento di rifiuti caratterizzati da elevate concentrazioni di metalli e da contaminanti che ben si prestano a detto tipo di trattamento. I reflui pretrattati, in uscita dall'impianto di evaporazione, vengono stoccati in una vasca di accumulo da 120 m³, che diviene di fatto il punto di confluenza e quindi di omogeneizzazione dei reflui in uscita dai diversi impianti di pretrattamento, prima di essere avviati alle due linee a valle.

- **Evaporatore diretto**

L'evaporatore diretto è destinato al pretrattamento di quei rifiuti caratterizzati da un potere calorifico, da soluzioni di solventi organici, etc., non compatibili con la tecnologia di evaporazione sottovuoto.

I reflui pretrattati vengono stoccati nella suddetta vasca di accumulo da 120 m³.

- **Trattamento Chimico-Fisico in batch**

La precipitazione chimica consiste nell'aggiunta di agenti chimici allo scopo di modificare lo stato fisico dei solidi disciolti e sospesi facilitandone la rimozione per sedimentazione; pertanto, è adottata per incrementare l'efficienza di rimozione dei S.S.T. e del B.O.D.



- **Flottatore**

L'impianto di flottazione ha lo scopo di trasformare le sostanze colloidali non sedimentabili, con aggiunta di opportuno agente chimico, in sostanze sedimentabili che, in una successiva fase, sono raccolte in superficie per effetto della flottazione ad aria disciolta.

I reflui pretrattati, in uscita dall'impianto di flottazione, vengono stoccati nella suddetta vasca di accumulo da 120 m³.

B.2.4.3.2 - Trattamento Chimico-Fisico- Biologico Linea 1

- **Pretrattamento allo scarico**

Per il pretrattamento dei rifiuti liquidi in arrivo all'impianto tramite autobotti, è installato un sistema di filtrazione in impianto monoblocco cassonato mediante filtro-coclea.

Il pretrattamento ha lo scopo di eliminare dai rifiuti liquidi il materiale grossolano al fine di evitare accumuli nei sistemi di stoccaggio e intasamenti delle installazioni poste a valle.

- **Equalizzazione**

L'equalizzazione ha la funzione di eliminare le variazioni di portata del liquame influente all'impianto, consentendone l'alimentazione a portata costante ed effetto indiretto di omogeneizzazione delle concentrazioni degli inquinanti.

- **Chimico-fisico dinamico (coagulazione e flocculazione)**

Il processo di coagulazione e flocculazione viene utilizzato per la rimozione di sostanze contenute nei liquami in forma sospesa o colloidale; queste particelle non sedimentano spontaneamente in condizioni di quiescenza e non possono essere rimosse mediante i convenzionali processi di trattamento fisico. L'uso di coagulanti e successivi flocculanti comporta un sensibile miglioramento dei rendimenti di sedimentazione in termini di inquinamento organico e di solidi sospesi, senza effetti migliorativi sensibili sulla presenza dei composti azotati.

- Chiariflocculazione (Sedimentazione primaria)

La chiariflocculazione si verifica quando la velocità di sedimentazione delle particelle aumenta a causa della loro coalescenza con altre, man mano che esse discendono lungo la sezione verticale del bacino. Il processo di sedimentazione è fondamentale nel trattamento dei liquami industriali dal momento che la maggiore parte dei solidi sospesi presenti in essi sono di natura flocculante.

Mentre per le particelle discrete il rendimento di rimozione è legato solamente al carico idraulico applicato, quando si considerano particelle soggette al fenomeno di flocculazione anche il tempo di ritenzione diventa una importante variabile di processo.

Il grado di flocculazione è influenzato dal valore di concentrazione iniziale dei solidi sospesi che, nel nostro caso, possono variare continuamente in funzione della qualità dei reflui accettati.

- Denitrificazione

La denitrificazione è un trattamento biologico anaerobico a biomassa sospesa in cui opportune specie batteriche realizzano la rimozione dissimilativa dell'azoto nitrico riducendolo ad azoto molecolare, ovvero è un processo biochimico in cui si ha la successiva riduzione dei nitrati a nitriti e dei nitriti ad azoto molecolare.

La denitrificazione biologica è un processo svolto da batteri eterotrofi facoltativi, cioè da una parte degli stessi batteri che operano la rimozione della sostanza organica.

- Ossidazione a fanghi attivi e Sedimentazione finale

Il processo a fanghi attivi è un trattamento biologico aerobico, il cui scopo ultimo, è quello di separare in un sedimentatore l'effluente chiarificato dalla biomassa estratta sotto forma di fango.

Un processo a fanghi attivi si realizza in un sistema costituito da:

- una vasca di aerazione
- una vasca di sedimentazione
- un circuito di ricircolo e di allontanamento dei fanghi di supero
- opportuni dispositivi di aerazione e miscelazione.

I batteri sono prodotti in continuo all'interno della vasca di aerazione assimilando la sostanza organica e i nutrienti, in primo luogo azoto e fosforo; infatti, si attiva un processo di nitrificazione biologica in cui i batteri autotrofi aerobi utilizzano il carbonio inorganico e l'azoto ammoniacale per la sintesi cellulare, ovvero si ha la successiva ossidazione dello ione ammonio a nitriti (ad opera dei batteri "Nitrosomonas") e dei nitriti a nitrati (ad opera dei batteri "Nitrobacter").

I batteri (la biomassa) accumulata in vasca, che insieme al liquame da trattare costituisce la miscela aerata, viene mantenuta in sospensione e reintegrata con il circuito di ricircolo dei fanghi. Questi sono estratti dalla tramoggia di raccolta del sedimentatore che, quindi, non funge solo da chiarificatore dell'effluente ma ha un ruolo importante nell'intera economia del processo.

- Filtrazione

La filtrazione consente la rimozione degli inquinanti presenti in sospensione o trasformabili in tale forma, mediante microstacciatura con impiego di elementi filtranti di piccolo spessore, in cui la rimozione avviene per l'effetto staccante esercitato da una superficie attraverso cui viene fatto fluire il refluo da trattare.

Il materiale sospeso viene trattenuto in superficie, mancando la possibilità di una penetrazione in profondità.

B.2.4.3.3 - Trattamento Chimico-Fisico- Biologico Linea 2

- Pretrattamento allo scarico

Per il pretrattamento dei rifiuti liquidi in arrivo all'impianto tramite autobotti, è installato un sistema di filtrazione in impianto monoblocco cassonato mediante filtro-coclea.

Il pretrattamento ha lo scopo di eliminare dai rifiuti liquidi il materiale grossolano al fine di evitare accumuli nei sistemi di stoccaggio e intasamenti delle installazioni poste a valle.

- Stacciatura

La stacciatura è l'operazione di filtrazione meccanica per rimuovere i solidi sospesi di dimensioni tali da essere suscettibili di produrre accumuli e ostruzioni delle membrane.

L'eliminazione selettiva di tali solidi è notevolmente importante al fine di preservare l'integrità e il funzionamento delle membrane.



- Denitrificazione

La pre-denitrificazione utilizza il carbonio interno facendo precedere i reattori di denitrificazione a quelli di nitrificazione. In denitrificazione viene immesso il B.O.D. di nuova alimentazione con il rifiuto in arrivo, unitamente ai nitrati presenti in flussi di ricircolo prelevati a valle del successivo stadio di nitrificazione.

Il reattore di denitrificazione è mantenuto miscelato mediante agitatori meccanici.

- Ossidazione-nitrificazione

Il reattore biologico con impianto MBR ha un principio di funzionamento analogo a quello a "fanghi attivi" della linea 1, con le seguenti principali differenze:

- differente riproduzione dei processi biologici, a causa dei diversi meccanismi di crescita e scomparsa batterica che nei due tipi di sistemi si verificano;
- differenti valori dei parametri operativi applicabili, per via delle diverse caratteristiche tecnologiche realizzative (in particolare le differenti concentrazioni di biomassa che sono mantenuti nei due tipi di sistemi);
- aggiunta dell'effetto di filtrazione esercitato dalla membrana sulla miscela aerata, con rimozione pressoché totale degli inquinanti in forma particolata e solo parziale di quelli in forma disciolta.

- Ultrafiltrazione

I bioreattori a membrana, meglio noti con l'acronimo MBR (Membrane Bio-Reactor), costituiscono un particolare sistema di trattamento delle acque inquinate, nel quale si verificano, contestualmente, processi biologici di trasformazione di sostanze biodegradabili e un processo fisico di filtrazione attraverso membrane.

Le membrane sono mezzi porosi capaci di separare selettivamente da un fluido sostanze che vi sono contenute in forma sospesa o disciolta, sotto l'azione di una forza motrice, generando rispettivamente un permeato e un retentato o concentrato.



B.2.4.3.4 - Trattamento fanghi

La disidratazione dei fanghi della linea 1 avviene a mezzo centrifuga, mentre la disidratazione dei fanghi della linea 2 avviene a mezzo filtropressa.

La centrifugazione consiste nel far separare l'acqua dal fango mediante l'applicazione della forza centrifuga generata dalla rotazione, ad un elevato numero di giri, del tamburo cilindrico interno.

La filtropressa, invece, consiste in una serie di piastre porose ricoperte di tessuto drenante. Il fango viene immesso tra piastre e sottoposto a pressione. L'acqua attraversa il tessuto mentre i solidi sono trattenuti dalle piastre. Successivamente le piastre vengono aperte e il pannello formatosi viene scaricato. Il processo ha lo svantaggio di essere discontinuo per contro esso permette di ottenere fanghi molto secchi.



B.2.4.4 – Trattamento rifiuti solidi

I rifiuti solidi che la Progest S.p.A. tratta sono indicati nelle tabelle B14, B15 e B16 di cui al D.D. AIA, nelle quali i rifiuti sono suddivisi in rifiuti non pericolosi (Tabella B14), rifiuti pericolosi (Tabella B15) e RAEE pericolosi e non (Tabella B16). Nelle stesse tabelle sono indicate le quantità complessive che possono essere trattate e le operazioni che sono effettuate sui rifiuti.

Per i rifiuti indicati nelle Tabelle B14 e B15 la Progest effettua una serie di trattamenti meccanici volti a recuperare dal rifiuto le frazioni recuperabili e laddove questo non fosse possibile, rendere il rifiuto più facilmente avviabile alle operazioni di smaltimento finale; l'insieme di queste operazioni è descritto nel seguito. Per i rifiuti RAEE pericolosi e non (Tabella B16) la Progest effettua esclusivamente il riconfezionamento prima di inviarli a destinazione finale secondo normativa. Per le attrezzature/trasformatori è prevista l'attività di messa in sicurezza mediante lo svuotamento dell'olio con o senza PCB.

Le attività di trattamento effettuate nello stabilimento Progest S.p.A. sui rifiuti solidi pericolosi e non sono effettuate su matrici provenienti dalla micro-raccolta e dalla macro-raccolta.

Un rifiuto giunto in impianto può essere sottoposto ad attività di stoccaggio e trattamento, secondo le indicazioni appresso descritte e quindi avere diverse destinazioni, quali:

- a. può essere solo stoccato ed inviato tal quale ad un impianto terzo di recupero e/o trattamento e/o smaltimento, in funzione di quanto avanti puntualizzato, nel qual caso mantiene lo stesso codice CER con il quale è stato conferito a PROGEST S.P.A.;
- b. può essere sottoposto ad un'attività di trattamento ed inviato successivamente ad un impianto esterno di recupero e/o trattamento e/o smaltimento attribuendo il codice CER 19 XX yy specifico in funzione della natura merceologica del prodotto. Ai rifiuti viene attribuito il codice CER 19 12 12 se la matrice di partenza è costituita da rifiuti speciali non pericolosi che, avendo tutti la stessa destinazione finale sia in termini di recupero che di smaltimento, vengono sottoposti a una o più delle operazioni di trattamento.

Analogamente, viene attribuito il codice CER 19 12 11* ai rifiuti in uscita dall'impianto la cui matrice di partenza è costituita da rifiuti speciali pericolosi, per i quali le operazioni di trattamento vengono comunque effettuate nel pieno rispetto del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Per i miscugli di rifiuti da avviare a smaltimento, i codici in uscita utilizzati sono il 19 02 03 per miscugli di rifiuti non pericolosi ed il 19 02 04* per i miscugli di rifiuti pericolosi.

La miscelazione dei rifiuti viene effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite; su un apposito registro di carico e scarico (di cui all'art 190 del D.Lgs 152/06) in cui sono riportate le tipologie, le quantità, e le classificazioni dei rifiuti avviati a trattamento.

Al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta avviato al successivo trattamento o smaltimento, la miscelazione non deve dare origine a declassamento dei rifiuti, né effettuare una diluizione degli inquinanti per rendere i rifiuti compatibili ad una eventuale destinazione di recupero.

Ogni volta che viene prodotto un rifiuto, si provvede ad effettuare la classificazione analitica del lotto di produzione al fine di rilevare la effettiva caratterizzazione analitica dello stesso e quindi il più corretto sistema di smaltimento del medesimo.

Sulla scorta di tale ultima precisazione è opportuno sottolineare che i codici in uscita avanti indicati, quali il 19 12 12, il 19 12 11*, il 19 02 03, il 19 02 04*, etc., sono elencati in termini esemplificativi e non esaustivi, in quanto dedotti dalla pratica gestionale e quindi esperienziale fino ad ora maturata, fermo restando che in funzione delle lavorazioni effettuate è buona prassi gestionale richiedere l'intervento di un professionista esterno che provveda alla classificazione specifica del prodotto ottenuto post-trattamento, con relativa verifica e validazione del codice CER, il quale viene utilizzato per tutti i lotti di produzione ottenuti successivamente, adottando le stesse metodiche gestionali.

Con particolare riferimento alle modalità operative di cui al precedente punto a) si precisa che laddove venga conferito a PROGEST S.P.A. da produttori diversi la stessa tipologia di rifiuto (casistica ricorrente con le attività di microraccolta), si provvede al raggruppamento preliminare prima di inviare il medesimo rifiuto presso un impianto di trattamento terzo, sia per il recupero che per lo smaltimento, ovverosia prima di sottoporli ad una o più delle operazioni di trattamento avanti elencate.

È opportuno precisare che il conferimento dei rifiuti dalla PROGEST S.P.A. presso impianti terzi di recupero, trattamento e/o smaltimento, può avvenire anche mediante il preliminare passaggio attraverso un impianto di stoccaggio provvisorio, in funzione di codifiche transfrontaliere, ovverosia di bacinnizzazioni regionali degli impianti finali o ancora in funzione di accordi commerciali "esclusivi" degli impianti finali con piattaforme di stoccaggio provvisorio di riferimento, etc.

Nel caso dei rifiuti "potenzialmente" recuperabili, vengono avviati alle filiere del recupero laddove i medesimi abbiano oggettivamente le caratteristiche di recuperabilità, intendendosi con ciò sia il riscontro di una intrinseca caratterizzazione merceologica di "recuperabilità", sia la disponibilità e reperibilità, nel rispetto dei canoni commerciali ed industriali della convenienza economica del mercato di riferimento, di impianti di recupero.

Laddove detti canoni non risultano soddisfatti, allora gli stessi vengono avviati ad una delle operazioni di smaltimento tra quelle indicate nell'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06, eventualmente previa una delle operazioni di trattamento interno descritte ai precedenti punti.

Lo scopo dei processi ai quali sono sottoposti i rifiuti, è quello di generare un prodotto facilmente avviabile alle successive operazioni di smaltimento finale.

Si riportano di seguito le diverse operazioni di trattamento autorizzate a Progest S.p.A., afferibili alle codifiche di trattamento D15, D14, D13, R13 ed R12.

Descrizione dell'attività di deposito preliminare D15, scambio di rifiuti R12 e messa a riserva R13:

- ✓ Verifica conformità rifiuto
- ✓ Triturazione
- ✓ Riduzione volumetrica
- ✓ Svuotamento, travaso, infustamento ed insaccamento
- ✓ Separazione delle fasi
- ✓ Cernita e selezione per l'eliminazione di materiali estranei ed impurezze
- ✓ Vagliatura
- ✓ Deferrizzazione e separazione metalli
- ✓ Trattamento a secco ed a umido per l'eliminazione di sostanze estranee e bonifica dei contenitori di qualunque materiale
- ✓ Asportazione di batterie e pile, disassemblaggio di carcasse, messa in sicurezza di tubi catodici.

Descrizione delle operazioni di trattamento D13 e D14 dei rifiuti conferiti in Progest:

- ✓ Verifica conformità rifiuto
- ✓ Accorpamento
- ✓ Triturazione
- ✓ Deferrizzazione e separazione metalli
- ✓ Asportazione corpi e materiali estranei
- ✓ Svuotamento e travaso
- ✓ Infustamento ed insaccamento
- ✓ Riduzione volumetrica
- ✓ Cernita e selezione dei metalli/rifiuti eventualmente recuperabili
- ✓ Separazione delle fasi
- ✓ Assorbimento degli odori
- ✓ Vagliatura
- ✓ Fluidificazione termica di materiali idrocarburici o altri materiali
- ✓ Solidificazione/addensamento
- ✓ Trattamento a secco ed a umido per l'eliminazione di sostanze estranee e bonifica dei contenitori di qualunque materiale

B.2.4.4.1 - Cernita manuale

Il rifiuto prima di essere alimentato al trituratore primario viene sottoposto ad una eventuale cernita manuale per l'eliminazione di eventuali corpi estranei. L'operazione viene effettuata dagli operatori.

B.2.4.4.2 – Vagliatura

L'attività di vagliatura rifiuti, mediante l'utilizzo di impianto mobile costituito da VAGLIATRICE SM 518 marca DOPPSTADT, consente di separare (cernire) gli stessi dai vari materiali estranei presenti o selezionarli per granulometria e/o pezzatura.

Il principio di funzionamento del vaglio rotante è tale che la selezione del materiale di differenti pezzature avviene durante la rotazione del cilindro forato del macchinario, attraverso il quale viene convogliato tutto il flusso: tutto ciò che ha una luce inferiore a quella delle reti che compongono il cilindro stesso, passa al di sotto e viene opportunamente convogliato da parte, il resto confluirà verso lo scarico del macchinario e verrà anch'esso convogliato a parte.

Ad esempio, si avrà che da un cumulo di rifiuti misti a terreno si separeranno per granulometria le varie componenti, separando ad esempio il terreno dalla restante frazione di rifiuti.

Il principio di funzionamento del vaglio rotante, oggetto della presente relazione, è totalmente diverso rispetto ai vagli tradizionali che vibrano scuotendo il materiale. Nel vaglio rotante, come dice il nome stesso, la selezione del materiale di differenti pezzature avviene durante la rotazione del cilindro forato del macchinario, attraverso il quale viene convogliato tutto il flusso: tutto ciò che ha una luce inferiore a quella delle reti che compongono il cilindro stesso, passa al di sotto e viene opportunamente convogliato da parte, il resto confluirà verso lo scarico del macchinario e verrà anch'esso convogliato a parte.

B.2.4.4.3 - Triturazione e deferrizzazione primaria.

Il rifiuto viene sottoposto a triturazione primaria che ha lo scopo di ridurre le dimensioni del rifiuto a valori di circa 15-20 cm. Tale operazione viene condotta impiegando uno dei due trituratori primari monoalbero della DOPPSTADT dotato di lame a 4 facce di taglio intercambiabili e controlame registrabili e reversibili. Il trituratore primario può essere alimentato con nastro trasportatore oppure con la pala gommata e/o caricatore con benna a polipo. Il materiale, in uscita dal trituratore viene allontanato con nastro di espulsione ed inviato al deferrizzatore per la separazione dell'eventuale materiale ferroso presente nel rifiuto. Il materiale in uscita dal trattamento primario può essere stoccato in attesa di ulteriori trattamenti oppure proseguire lungo la linea di trattamento. Il rifiuto a base ferrosa raccolto nel deferrizzatore viene recuperato con il codice CER 19 12 02 e inviato a recupero presso terzi.

B.2.4.4.4 - Triturazione e deferrizzazione secondaria.

Il rifiuto in uscita dal trattamento primario può, se ritenuto necessario, essere sottoposto al trattamento di triturazione secondaria. Il trituratore secondario della BANO s.r.l. è dotato di un monoalbero con lame di taglio più piccole, nonché di griglia vagliante in uscita, tale da garantire un prodotto tritato di pezzatura max. 3-7 cm. A valle del trituratore secondario è presente un nastro di espulsione e un deferrizzatore secondario.

Il rifiuto in uscita dal trattamento secondario viene stoccato in cassoni o cumuli in attesa del trasferimento presso terzi, o di essere sottoposto al processo di miscelazione. Il rifiuto a base ferrosa raccolto nel deferrizzatore viene recuperato con il codice CER 19 12 02 e inviato a recupero presso terzi.

B.2.4.4.5 - Miscelazione dei rifiuti

La PROGEST, sulla base dell'attuale provvedimento autorizzativo, è autorizzata alla miscelazione di rifiuti speciali non pericolosi tra loro, alla miscelazione di rifiuti speciali pericolosi tra loro ed alla miscelazione di rifiuti speciali pericolosi con rifiuti speciali non pericolosi, anche in deroga all'art. 187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

L'attività di miscelazione consiste nell'accorpate matrici con CER diversi ma assimilabili tra loro in quanto destinabili alla stessa tipologia di trattamento (smaltimento e/o recupero) finale. Sulla base dell'attuale autorizzazione, la miscelazione di rifiuti pericolosi con non pericolosi determinerà sempre e comunque la riclassificazione del miscuglio in termini più restrittivi (e.g. rifiuti pericolosi); con lo stesso approccio la miscelazione di due rifiuti uno recuperabile ed uno da inviare a smaltimento darà luogo ad un rifiuto da inviare a smaltimento.

L'attività di miscelazione deve essere eseguita garantendo sempre e comunque il rispetto dei seguenti principi informativi:

- La miscelazione deve essere effettuata al solo scopo di produrre miscele di rifiuto ottimizzate, ai fini del successivo smaltimento/recupero;
- La miscelazione può essere effettuata tra rifiuti con analoghe caratteristiche chimico-fisico o che abbiano identico destino finale di smaltimento/recupero e comunque tra rifiuti che hanno sufficiente compatibilità, garantendo sempre i massimi standard di sicurezza, sia per i lavoratori che per l'ambiente, evitando rischi dovuti a eventuali incompatibilità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti stessi;

- Non deve essere mai effettuata la miscelazione di rifiuti che possano dare origine a sviluppo di gas tossici e/o molesti o a reazioni fortemente esotermiche;
- La miscelazione deve essere effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite. Le operazioni di miscelazione effettuate vengono registrate, al fine di rendere individuabili in ogni momento le tipologie, le quantità e le classificazioni dei rifiuti avviati a tale trattamento, ciò anche al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta avviato al successivo trattamento o allo smaltimento/recupero finale;
- Le operazioni di miscelazione devono essere, sempre e comunque, effettuate previo accertamento preliminare, effettuato da parte del Responsabile Tecnico della gestione rifiuti sulla scorta di adeguate verifiche tecniche, inerente alla natura e compatibilità dei rifiuti e le loro caratteristiche chimico-fisiche, certificate da tecnico abilitato (classificazioni analitiche). Il Responsabile Tecnico deve provvedere ad evidenziare l'esito positivo della verifica riportandolo nello spazio delle "annotazioni" sul registro di carico e scarico, relativo alla registrazione della miscela prodotta, ovvero sul verbale delle lavorazioni giornaliero che è parte integrante del registro di carico e scarico;
- La partita di rifiuti risultante dalla miscelazione deve, sempre e comunque, possedere caratteristiche tali da non pregiudicare l'efficacia del trattamento finale a cui verrà destinata detta miscela, né tantomeno la sicurezza di tale trattamento;
- Le operazioni di miscelazione non devono avere mai il fine di declassare o diluire i rifiuti, con lo scopo di una diversa classificazione dei rifiuti originari, in particolare per quanto relativo ai criteri di ammissibilità in discarica di cui all'art. 7 del D. Lgs. 36/2003 s.m.i., nonché al fine di rendere recuperabili rifiuti che non avevano detta caratteristica anche prima di sottoporli al processo di miscelazione;
- Le miscele ottenute devono essere sottoposte alla procedura di caratterizzazione, intendendosi con ciò che per ogni cumulo di miscela prodotta, sia essa pericolosa che non pericolosa, prima di avviare lo stesso al relativo impianto di smaltimento/recupero, si deve provvedere alla caratterizzazione chimico-fisica del medesimo a cura di consulente chimico esterno opportunamente incaricato al riguardo;
- Il codice finale, cioè quello da attribuire al rifiuto miscelato, deve essere individuato, in linea di massima, tra quelli appartenenti alla stessa classe o capitolo dei primi 19 che formano i CER.

B.2.4.4.6 – Stabilizzazione/Inertizzazione

Saranno avviati a trattamento di inertizzazione tutti i rifiuti per i quali è possibile immobilizzare e/o trasformare chimicamente gli inquinanti in esso presenti mediante l'ausilio di opportuni processi chimico fisici, al fine di renderli idonei al conferimento in discarica per rifiuti speciali non pericolosi, o in discarica per rifiuti speciali pericolosi. Per ciascun rifiuto da inertizzare sarà eseguita una preliminare caratterizzazione di base ed una classificazione al fine di valutare la composizione quali quantitativa dei diversi inquinanti in esso presenti; Sarà quindi effettuato un test di eluizione al fine di stimare quali tra le diverse specie inquinanti tabellate presenti un rilascio superiore ai valori limite. I risultati ottenuti forniranno il quadro completo degli inquinanti presenti, sarà quindi possibile progettare il miglior, o i migliori, processi di trattamento di stabilizzazione ed inertizzazione tra quelli disponibili in azienda così da immobilizzare permanentemente gli inquinanti presenti nel rifiuto, secondo gli schemi di processo di seguito riportati.

Si precisa che all'interno del capannone "C" sono previste n.4 vasche interrate da 60 mc/cad, con profondità di 1.50 m/cad, per consentire sia lo scarico diretto del rifiuto tritato sia l'omogeneizzazione/addensamento dei rifiuti caratterizzati da un contenuto di secco inferiore al 25%.

Si precisa che la fissazione del limite del 25% della sostanza secca di un rifiuto è definito esclusivamente per lo smaltimento dei rifiuti in modalità D1 in discariche per rifiuti pericolosi e non, in ossequio alle specifiche tabelle 5bis, 5a bis e 6 bis del D.Lgs.121/2020, che modifica il D.Lgs.36/2003 relativo alle discariche per rifiuti.

È opportuno in ultimo precisare che molte matrici, ancorché aventi una concentrazione del secco superiore al 25%, di fatto risultano colloidali e cioè di consistenza tale da non potersi definire né liquide, né fangose palabili e tanto meno solide. Ordunque, nella considerazione che per poterle smaltire e soprattutto manipolare e trasportare in sicurezza, bisogna necessariamente portarle ad uno dei succitati stati fisici, con tendenza ovviamente a favorire quello solido ovverosia fangoso palabile, è imprescindibile effettuare un'operazione di addensamento/solidificazione, con materiali addensanti, ovverosia con altri rifiuti che possano svolgere il ruolo di materiali addensanti, in ossequio alla citata Direttiva Comunitaria 2018/851 UE.

PROCESSO	REAGENTI	PRINCIPIO	SPECIE STABILIZZATE / INERTIZZATE
SOLIDIFICAZIONE / STABILIZZAZIONE	Calce Additivi	Adsorbimento degli inquinanti per reazioni di scambio anionico o cationico; disidratazione per effetto di reazioni esotermiche.	Adsorbimento di metalli alcalino, alcalino-terrosi e metalli pesanti
	Cemento e/o Calce	Fissazione dei contaminanti nella matrice solidificata; precipitazione degli idrossidi (pH 12-13);	Precipitazione dei metalli sotto forma di ossidi metallici, carbonati e solfuri.
INERTIZZAZIONE	Cemento + Additivi a base alcalina	Precipitazione chimica: mediante l'aggiunta di cemento con una base che porta alla formazione di un'ambiente alcalino favorisce una serie di reazioni di precipitazione con formazione di idrossidi insolubili di metalli pesanti. Complessazione: in condizioni di pH basico si ha la possibilità che i composti idrati semplici formino complessi insolubili capaci di legare numerosi anioni. Adsorbimento: è un processo d'importanza non trascurabile.	Rifiuti contaminati da metalli pesanti; Precipitazione sotto forma di idrossidi, di solfuri o per processi di sostituzione, complessazione e adsorbimento
	Cemento + Additivi a base acida	Acidificazione del rifiuto con formazione dell'acido silicico monomero; Polimerizzazione dell'acido silicico e successiva cementazione per aggiunta di loppa, cemento e calce	Rifiuti contaminanti da metalli pesanti
	Cemento e/o Calce + Additivi ossidanti o riducenti	Ossido-riduzione dei metalli e trasformazione in forme meno tossiche Degradazione di alcuni composti organici	Ossidazione dei metalli Riduzione dei metalli Degradazione di alcuni composti organici
Additivi:	Indicati nella SCHEDA F		
Note:	Ai fini del rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2018/851 UE, circa l'economia circolare, l'azienda s'impegnerà a cercare di adottare, nel processo di S/S, in sostituzione delle materie prime anche tipologie di rifiuti aventi caratteristiche simili ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla sopraindicata direttiva		

I processi chimico-fisici, quali i trattamenti di inertizzazione/stabilizzazione, sono volti all'immobilizzazione degli inquinanti, modificando le caratteristiche fisiche o chimico-fisiche rifiuto.

Essi possono essere applicati per il trattamento di rifiuti e suoli contaminati da inquinanti inorganici, quali sali e metalli pesanti, ma possono essere applicati anche per il trattamento di rifiuti o suoli contaminati da composti organici. Questi processi consentono di ridurre sensibilmente il rilascio di alcune sostanze inquinanti presenti nel rifiuto stesso, attraverso la formazione di composti insolubili che creano una struttura polimerica o cristallina stabile, in grado di imprigionare gli elementi tossici (stabilizzazione); tali processi, inoltre, migliorano le caratteristiche del rifiuto facilitandone la gestione, in quanto quest'ultimo viene trasformato in un prodotto solido, in genere con buona resistenza meccanica e bassa permeabilità.

Se, in seguito al processo di stabilizzazione, le componenti pericolose non vengono completamente trasformate in sostanze non pericolose e possono risultare ancora disperdibili nell'ambiente nel breve, medio o lungo periodo il rifiuto è, invece, da considerarsi solo parzialmente stabilizzato.

In tutti i processi di inertizzazione, si procede alla miscelazione del rifiuto o del terreno contaminato con leganti o altri reagenti chimici, che nella fattispecie sono i seguenti:

- Idrossido di calcio (CaOH_2);
- Cemento portland;
- Solfato di ferro;
- sodio metabisolfito;
- Acido solforico;
- Ossido di calcio (calce viva CaO);
- Silicato di sodio;
- Cloruro ferrico;
- Ipoclorito di sodio;
- Adsorbenti (zeoliti, argille, ecc.);
- Perossido di idrogeno;
- Solfuro di sodio;
- Cloruro di bario.

Ai fini del rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2018/851 UE, circa l'economia circolare, l'azienda s'impegnerà a cercare di adottare, nel processo di S/S, in sostituzione delle materie prime anche tipologie di rifiuti aventi caratteristiche simili ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla sopraindicata direttiva.

Processi di cementazione a base neutra o alcalina e acida

Nei trattamenti di inertizzazione/stabilizzazione viene utilizzato principalmente il cemento Portland ordinario, anche se non mancano esempi di impiego di altri tipi, come il cemento pozzolanico.

I meccanismi di stabilizzazione possono essere suddivisi a seconda che l'immobilizzazione dell'inquinante sia di tipo chimico oppure fisico.

Nella fissazione chimica intervengono reazioni di precipitazione di idrossidi insolubili di metalli pesanti, reazioni di complessazione con formazione di silico-alluminati insolubili di metalli pesanti e reazioni di adsorbimento di cationi liberi. La tipologia di cemento principalmente impiegato nei processi di S/S è il cemento Portland. Esso si presta a questo processo in quanto la portlandite determina un ambiente di reazione fortemente basico, con un pH generalmente compreso tra 12 e 13, facilitando la formazione e la stabilizzazione degli ossidi metallici.

Nella fissazione fisica si ha, invece, un intrappolamento fisico di tutte le sostanze, comprese quelle non reattive, all'interno della matrice cementizia.

I meccanismi di fissazione dei contaminanti sono molto complicati e difficili da definire in dettaglio, a causa della complessità della matrice solida e della varietà dei contaminanti generalmente presenti; essi, inoltre, dipendono dalla tipologia del processo considerato ed in particolare se tale processo è a base neutra o acida.

Nei processi a base neutra, in funzione della sostanza considerata e delle condizioni operative, si possono avere meccanismi di fissazione chimica e fisica.

La fissazione chimica comprende:

- precipitazione: l'aggiunta di cemento fa aumentare la concentrazione di ioni calcio, i quali formano con gli anioni presenti sali con scarsa solubilità che precipitano facilmente favorendo così la solidificazione. L'alcalinità dell'ambiente consente anche la formazione e la precipitazione di idrossidi insolubili di metalli pesanti;
- Complessazione: in condizioni di pH basico (come quelle che si creano con l'aggiunta del cemento), si ha la possibilità che i composti idrati semplici formino complessi insolubili (soprattutto alluminati) capaci di legare numerosi anioni (alogenuri, NO_3^- , MnO_4^- , ecc).
- Adsorbimento: è un processo d'importanza non trascurabile, atteso il fatto che all'idratazione del cemento si accompagna un notevole incremento della sua superficie specifica. Ciò rende possibili reazioni di adsorbimento che portano, in genere, alla formazione di composti meno solubili
- La fissazione fisica avviene, invece, per intrappolamento fisico di tutte le sostanze (comprese quelle non reattive) all'interno della matrice.

I processi a base acida sono caratterizzati dal fatto che il rifiuto di partenza viene portato (quando non lo sia già) in condizioni di pH fortemente acido. Anche in questo caso si hanno meccanismi di fissazione chimica e fisica.

Nella fissazione chimica, l'immobilizzazione dei contaminanti ad opera di legami chimici viene eseguita grazie ad una precisa successione delle fasi di dosaggio dei reagenti:

- acidificazione del rifiuto a valori di pH compresi tra 1 e 2,5, al fine di conseguire la solubilizzazione completa dei cationi metallici. Può essere utilizzato in questa fase un qualunque acido inorganico (H_2SO_4 , HCl , HNO_3);
- formazione dell'acido silicico monomero, mediante aggiunta alla soluzione acida di scorie d'altoforno (loppa) o di fonderia (contenenti silicati) per vincolare il pH in un campo compreso tra 1 e 2,5;
- polimerizzazione dell'acido silicico, per effetto dell'aggiunta di latte di calce o di soda. Durante la polimerizzazione, il gruppo $\text{Si}(\text{OH})$ si deprotona legando nelle sue catene gli ioni dei metalli presenti.

La fissazione fisica, dal canto suo, viene realizzata attraverso la cementazione per aggiunta di loppa e calce al polimero siliceo preformato.

Tra i più comuni additivi si hanno i silicati solubili, i solfuri (ad esempio di sodio), i materiali pozzolanici naturali o artificiali, le sostanze adsorbenti (argille,) e altri additivi coperti da brevetto.

Processi a base di calce

Questi processi consistono nell'utilizzo, come reagenti stabilizzanti, di calce e materiali silicei a grana fine come le pozzolane. Attraverso le reazioni tra la calce, l'allumina e la silice, si ha la formazione di miscele di gel, responsabili del microincapsulamento dell'inquinante. Inoltre, i materiali pozzolanici hanno una grande affinità nei confronti delle reazioni di scambio ionico: tale capacità potrebbe favorire il legame sia con la calce che con gli ioni metallici contenuti nel rifiuto da inertizzare. I trattamenti di stabilizzazione a base di calce possono impiegare ossido o idrossido di calcio e, in quantità inferiori, anche ossido o idrossido di magnesio

Premesso quanto sopra, si riportano di seguito le apparecchiature costituenti l'impianto:

1. Silo stoccaggio cemento 50 m³
2. Silo stoccaggio calce 50 m³
3. Silo stoccaggio rifiuti pulverulenti 50 m³
4. Silo stoccaggio rifiuti pulverulenti 50 m³
5. Silos stoccaggio prodotti chimici 5 m³ (n° 4)
6. Stazione di svuotamento Big-Bag
7. Miscelatore per l'amalgama dei prodotti inertizzanti

Il funzionamento dell'impianto di inertizzazione consente di adeguare il processo di inertizzazione/stabilizzazione di volta in volta, in base al tipo di rifiuto da trattare.

Come riportato nel "RAPPORTO TECNICO ISTRUTTORIO" in data 08/03/2019, redatto dalla Prof.ssa M.L. Mastellone dell'Università della Campania, si evidenzia che le operazioni ricadenti sotto il termine generale di "stabilizzazione" ricomprendono processi che utilizzano reagenti, additivi, tempi di contatto e condizioni potenzialmente molto differenti l'una dall'altro ma con il comune obiettivo di ridurre la mobilità delle componenti pericolose e consentendone lo smaltimento in discarica in regola con la normativa vigente e senza rischi per l'ambiente.

In considerazione della eterogeneità dei rifiuti autorizzati a tali processi, l'azienda adotterà una procedura di individuazione del processo più efficace, del corretto dosaggio dei reagenti nonché delle condizioni di processo idonee ad ottenere la massima immobilizzazione delle componenti pericolose attuando una campagna sperimentale in laboratorio. Tale campagna verrà realizzata utilizzando reattori da banco dove verranno variati: reagenti, concentrazioni, tempo di contatto, pH ecc. I campioni ottenuti in uscita verranno analizzati, prima internamente e poi esternamente presso laboratori accreditati (esclusivamente per i campioni ritenuti validi), in merito alla capacità di lisciviazione attraverso il test dell'eluato oltre a tutte le analisi richieste dall'impianto di destinazione finale.

Nella documentazione a supporto della domanda di modifica non sostanziale, sono state inserite informazioni relative a esperienze industriali di impianti simili partendo dalla considerazione che i codici CER di interesse, da sottoporre a processo di inertizzazione/stabilizzazione, sono principalmente costituiti da matrice inorganica ma non sono totalmente privi di sostanza organica; di conseguenza si è provveduto a includere gli ossidanti e altre sostanze in grado abbattere la sostanza organica tra gli additivi/reagenti utilizzabili.

Va però sottolineato che la complessità intrinseca dei meccanismi alla base dei processi di inertizzazione e stabilizzazione, la possibilità di interazioni chimico-fisiche tra le componenti di diverse matrici nonché tra elementi chimici e la medesima matrice di contenimento, la variabilità stessa delle matrici (anche nell'ambito di tipologie simili di rifiuto), rendono estremamente difficoltosa la valutazione dell'efficacia di un trattamento sulla base di considerazioni teoriche sul tipo di processo proposto. Sulla base dei dati forniti dall'ampia letteratura scientifica (vedasi cit. in epigr. n° ^{1,2,3,4}) e dai manuali di gestione di impianti industriali, che applicano i processi elencati nella Tabella seguente, si evidenziano che alcuni processi di stabilizzazione sono applicati anche a rifiuti a matrice organica. Inoltre, si riporta

1 Rachana Malviya, Rubina Chaudhary, Factors affecting hazardous waste solidification/stabilization: A review. Journal of Hazardous Materials B137, 2006, 267–276.

2 Carlton C.Wiles, A review of solidification/stabilization technology. Journal of Hazardous Materials, 14(1), 1987, 5-21.

3 Akshaya Kumar Sabat, A Review of Literature on Stabilization of Expansive Soil Using Solid Wastes. EJGE, 19 2014, 6251 – 6267.

4 Jafar Parsa, Stuart H. Munson-McGee, Robert Steiner, Stabilization/Solidification of Hazardous Wastes Using Fly Ash. Journal of Environmental Engineering, 122(10), 1996,

di seguito quanto indicato al sottoparagrafo 5.1.2.1 dei documenti di riferimento (Bref Comunitarie), ai sensi della direttiva IPPC nella sezione WT del 2018 (<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>):

“L’immobilizzazione modifica la composizione chimica attraverso alcune reazioni chimiche ma non riduce il contenuto di qualsiasi contaminante nell’input dei rifiuti. I rifiuti organici possono essere adsorbiti stabilmente dalla sostanza solida. La stabilizzazione e la solidificazione possono verificarsi durante il processo di immobilizzazione. La stabilizzazione (vedere la Sezione 5.1.2.1.1) può modificare lo stato chimico del contaminante mediante specifiche reazioni chimiche che:

- abbattano il contenuto organico pericoloso;
- convertono le sostanze inorganiche pericolose in composti non pericolosi (ad esempio, la riduzione del cromo (VI) nel cromo (III)).

Manuale dell’Ingegnere

Tab. 1. Esempi di applicazioni commerciali di processi di stabilizzazione/solidificazione.

Processo	Reagenti	Particolarità
Processi a base di cemento		
Canadese	Cemento + silicati + reagenti alcalini	Possibilità di trattamento di fanghi urbani
Chemfix	Cemento (fino al 20-25% in peso del rifiuto) + silicati solubili (fino al 5-7%)	Si sta sperimentando il processo anche sui reflui dell’industria cartaria e sui fanghi urbani
Chemiter	Cemento + silicati + ossidi alcalini anidri	Derivato dal Chemfix, è specifico per il trattamento di rifiuti fangosi misti inorganici-organici
F.W.C.A.	Cemento + ceneri volanti	
Litosintesi	Cemento (20% in peso del rifiuto) + silicati liquidi (3%) + calce	
Petracem	Cemento (in quantità tale da ottenere un rapporto acqua/cemento pari a 0,5) + additivi (come il CaCl_2)	
Sealosafe-Stablex	Cemento + additivi (in genere ceneri da combustione: PFA = Pulverized Fuel Ash)	
Terra-Tite	Additivi cementizi	Applicabile anche nel caso di presenza di sostanze organiche
Soliroc	Cemento + calce + loppe + acidi di scarto	È un processo a base acida
SNAM	Cemento + cloruro di bario	Vengono trattate polveri da incenerimento RSU
Processi a base di calce		
Ciribelle	Calce viva + cemento + additivi	In via di sperimentazione il trattamento di borlande da zuccherificio e di distillazione e di fanghi oleosi (melme di rettifica)
Envirosafe	Calce + ceneri volanti	Sono stati trattati anche fanghi urbani
Petrifix	Calce o clinker + scorie d’altoforno	Il processo è adatto anche al trattamento di fanghi civili e rifiuti costituiti da sostanze organiche come catrami, aldeidi, chetoni e fenoli

https://www.elexico.com/users/external/hpcol20/Tabelle/TQ05-8_3.html[12/03/2019 09:33:45]”

I processi sopra elencati, tra cui: Canadese, Chemfix, chemiter e Terratite, vengono applicati anche per rifiuti contenenti materia organica, con TOC > 5%. Inoltre, come evidenziato sempre nel suddetto “RAPPORTO TECNICO ISTRUTTORIO al punto a), si rileva una sostanziale impossibilità in questa fase a stabilire in maniera prescrittiva quali possano essere le condizioni operative e degli additivi/reagenti da utilizzare per la varie operazioni preliminari di stabilizzazione.

Pertanto, nelle more della redazione della modifica non sostanziale con aggiornamento del Decreto, entro la fine del primo anno di attività, la scrivente provvederà a realizzare quanto riportato nei seguenti punti:

1. per quanto concerne i controlli sui rifiuti in ingresso all'inertizzazione si afferma preliminarmente che:
 - a. sono esclusi dal processo di inertizzazione/stabilizzazione i rifiuti che in ambiente alcalino sviluppano gas o vapori pericolosi per l'uomo e/o l'ambiente che non siano convogliabili e inertizzati con i sistemi di trattamento già previsti ed installati;
 - b. qualsiasi processo, reagente, parametro di processo verrà dapprima testato su reattori in scala da laboratorio e poi, definite le condizioni operative in grado di realizzare il processo, il livello di rischio e le condizioni in cui possono generarsi eventi pericolosi nonché le modalità di controllo dei possibili eventi incidentali, verrà realizzato su scala industriale.

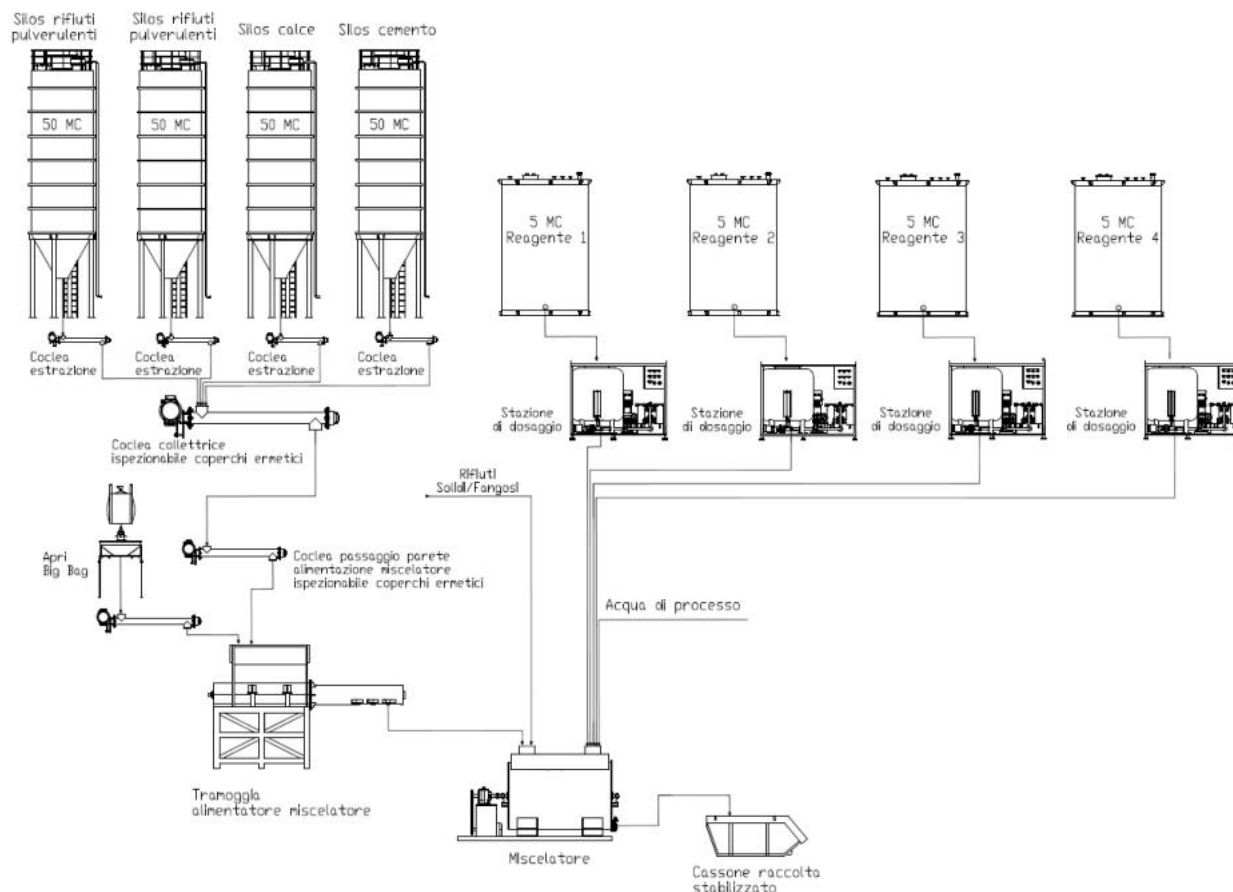
Ciò premesso verranno definiti i parametri analitici delle caratteristiche dei rifiuti che possono essere efficacemente inviati ad inertizzazione/stabilizzazione (trattamento D9). Questi intervalli determineranno l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche e produrre un materiale che risponda ai requisiti richiesti. I rifiuti in uscita dal trattamento di inertizzazione verranno quindi adeguatamente caratterizzati al fine della corretta identificazione degli stessi e del regolare invio a smaltimento.

2. Per quanto concerne eventuali altri reagenti e/o additivi:

Essi verranno stoccati in cubotti da 1m³, nell'area dedicata interna al reparto di inertizzazione/stabilizzazione, oppure nei serbatoi dedicati allo stoccaggio dei reagenti/additivi riportati nella SCHEDA E bis al sottoparagrafo B.2.4.4.6.

I reagenti/additivi che potrebbero essere integrati e/o sostituiti sono riportati nella SCHEDA F.

Considerato quanto premesso, e tenuto in debito conto della variabilità della composizione dei rifiuti e la conseguente variabilità, pur all'interno di intervalli definiti, delle condizioni di processo, nell'assoluta e fermo intendimento di realizzare processi con massima efficacia ed efficienza nonché minimo impatto ambientale, ci si pone come obiettivo aziendale di realizzare un database dei risultati ottenuti sia dalle campagne di testing che dai dati relativi alle operazioni industriali in termini di analisi dei rifiuti in ingresso, analisi dei rifiuti in uscita e condizioni operative applicate al fine di verificare, su base statistica seria ed affidabile, la validità dei valori di esercizio. Tale database costituirà know-how industriale dell'azienda, e quindi riservato ad essa, ma consente di comunicare alla Regione ed agli Enti competenti i valori reali relativi a reagenti, materie prime, energia, rifiuti prodotti, emissioni, e quant'altro di interesse per le attività IPPC in oggetto.



Si specifica che i silos sono dotati di filtri di pulizia in controcorrente a cartucce.

Il miscelatore è costituito da una camera di processo chiusa, all'interno della quale i rifiuti da sottoporre a trattamento vengono omogeneizzati meccanicamente mediante movimento circolare.

Gli acciai ad alta resistenza impiegati per la costruzione del miscelatore permettono di trattare il materiale biologico ed altre matrici altamente corrosive ed abrasive, preservando nel tempo ogni componente della macchina.

La miscela di rifiuti viene stabilizzata/inertizzata mediante additivi, con corretto dosaggio, addotti nella camera di miscelazione tramite una tramoggia con coclea elicoidale. In particolare, è previsto sia un silos monolitico in acciaio al carbonio completo di coclea estrattrice per cemento in polvere sia un silos monolitico in acciaio al carbonio completo di coclea estrattrice per calce (con eventuale sistema di preparazione e dosaggio di latte di calce).

Altresì, sono previsti n.2 silos monolitici in acciaio completi di coclee estrattrici per rifiuti di natura pulverulenta, oltre ad un rompisacco per big-bags contenenti i medesimi rifiuti di natura pulverulenta.

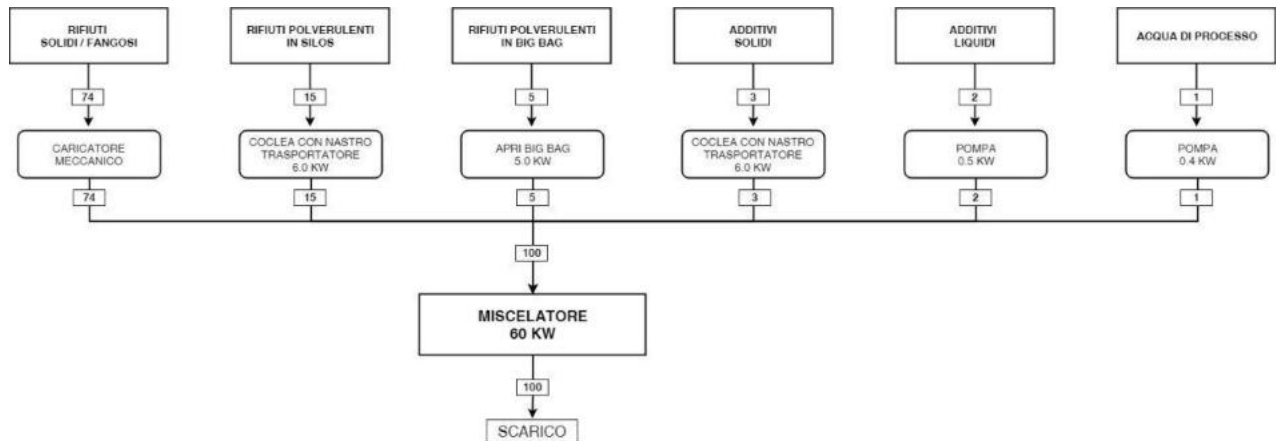
Il materiale in uscita dal miscelatore non può ancora considerarsi stabilizzato, in quanto il processo di inertizzazione, per sua intrinseca natura, necessita di una successiva ed ulteriore fase di completamento del processo di trattamento denominata di maturazione. La durata temporale di tale fase è funzione dei processi chimici e fisici intercorrenti tra le diverse matrici interagenti; detta fase di maturazione si completa nella cosiddetta "area di maturazione". In termini di esplicitazione del processo di stabilizzazione nella sua interezza, si ha quindi che il materiale in uscita dal miscelatore viene scaricato per il successivo deposito nell'area di maturazione adiacente il miscelatore stesso (vd. planimetria V1 rev.15), dove si ha il completamento della suddetta maturazione, fase finale dell'intero processo di stabilizzazione/inertizzazione. In tale area, confinata con strutture fisse e/o mobili, il rifiuto in maturazione verrà provvisoriamente allocato in matrice sciolta o all'interno di cassoni, per poi essere

destinato, una volta completato il processo di inertizzazione nella sua interezza, nei box di stoccaggio interni al capannone “C”.

Pertanto, i rifiuti da stabilizzare, caricati meccanicamente nella tramoggia del miscelatore, unitamente o meno a quelli provenienti dai silos di stoccaggio pulverulenti avviati tramite delle coclee, sono additivati con i prodotti ausiliari, di cui allo schema sopra riportato, nella camera di miscelazione.

Stesso ciclo è riservato ai rifiuti pulverulenti confezionati in big-bags.

In particolare, il big-bag è svuotato in stazioni apposite costruite in esecuzione stagna per impedire disperdimenti in atmosfera delle sostanze inquinanti. Il materiale è avviato al miscelatore tramite trascinatore dedicato.



B.2.4.4.7 – Lavaggio

Il processo del washing si basa sul principio di allontanamento del contaminante dal terreno utilizzando acqua come mezzo di estrazione, infatti la sua azione solvente può essere sfruttata nei confronti di diversi contaminanti, quali il cromo esavalente, i cloruri, i solfati, etc.; infatti la letteratura scientifica esplicita che il Soil Washing è efficace per i metalli pesanti (Mulligan, 2001), i composti organici semi-volatili (IPA, PCB, pesticidi ecc.) e i combustibili (Griffiths, 1995).

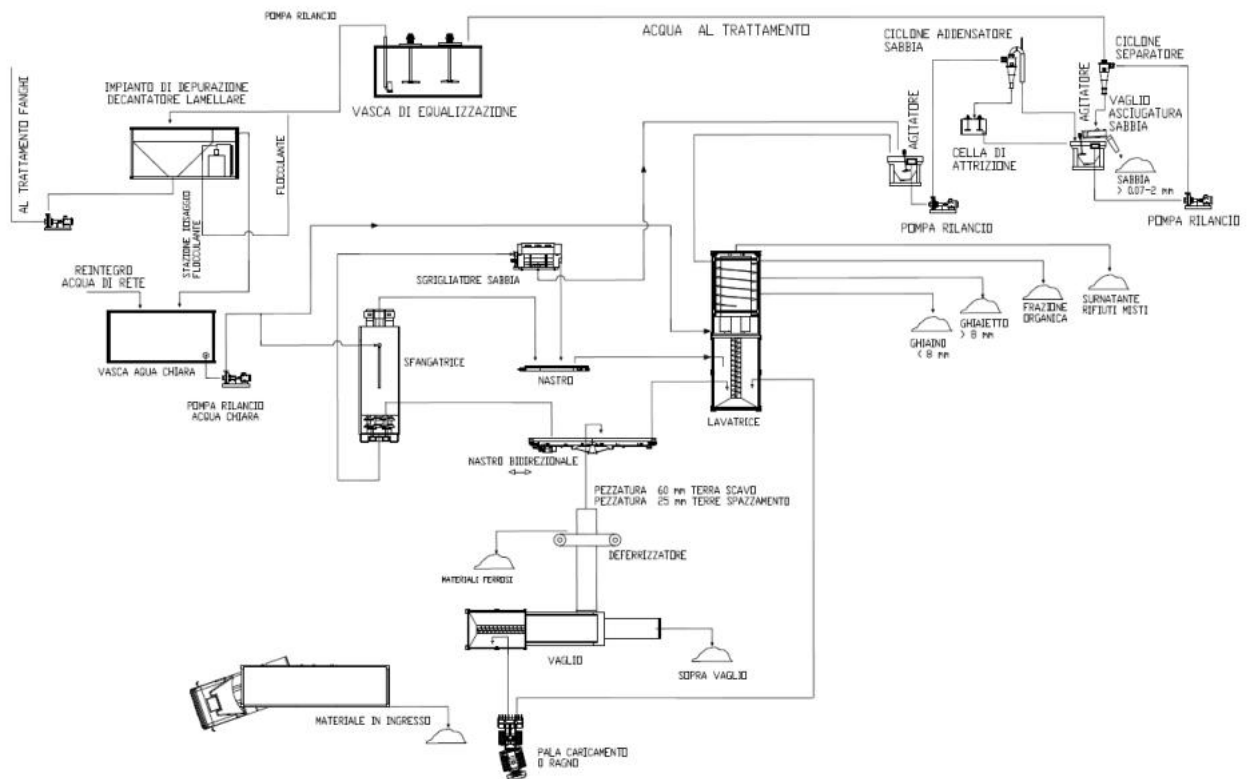
L'impiego di tale tecnologia a basso impatto ambientale permette di diminuire i quantitativi di conferimento in discarica di rifiuti con contestuale abbattimento dei costi di smaltimento del materiale di risulta e di rispettare il disposto del Dlgs 36/2003 e s.m.i.

La prima fase del Soil Washing è un pretrattamento in grado di rimuovere la matrice non terrosa (plastiche, materiali metallici, legno, fogliame, etc.) per mezzo di griglie, vagli e separatori magnetici. Nella fase successiva si procede al suo lavaggio ed alla selezione nelle sue frazioni granulometriche attraverso vagli, coclee, idrocycloni, filtri ed altre.

Il contaminante si concentra maggiormente nella frazione più fine del terreno (sabbie ed argille 0,07-1mm) e nell'acqua di lavaggio. Con successivi passaggi in, apparecchiature atte allo scopo (celle di attrizione), si decontamina anche questa frazione leggera mentre l'acqua è addotta al trattamento per essere ricircolata.

Le apparecchiature costituenti l'impianto, riportate nello schema di flusso, sono le seguenti:

1. Vaglio rotativo pezzatura 0-60 mm
2. Nastro trasportatore di sollevamento a quota del materiale vagliato.
3. Separatore magnetico per l'allontanamento dei materiali ferrosi
4. Nastro bidirezionale per la scelta del percorso più idoneo al trattamento di decontaminazione della matrice inquinata
5. Lavatrice/cernitrice
6. Sfangatrice
7. Sgrigliatore
8. Nastro di passaggio
9. Ciclone concentratore sabbie
10. Cella di attrizione per il lavaggio dei fini
11. Ciclone separatore sabbia acqua
12. Vibro vaglia per asciugatura sabbia
13. Vasca di equalizzazione acqua inquinata
14. Impianto di chiaro-flocculazione
15. Vasca di accumulo acqua chiara



Il materiale in ingresso è sottoposto a preliminare verifica per stabilire il contenuto di argilla, il tipo di inquinante e la tipologia di trattamento.

1° Caso - materiale privo o con poca argilla

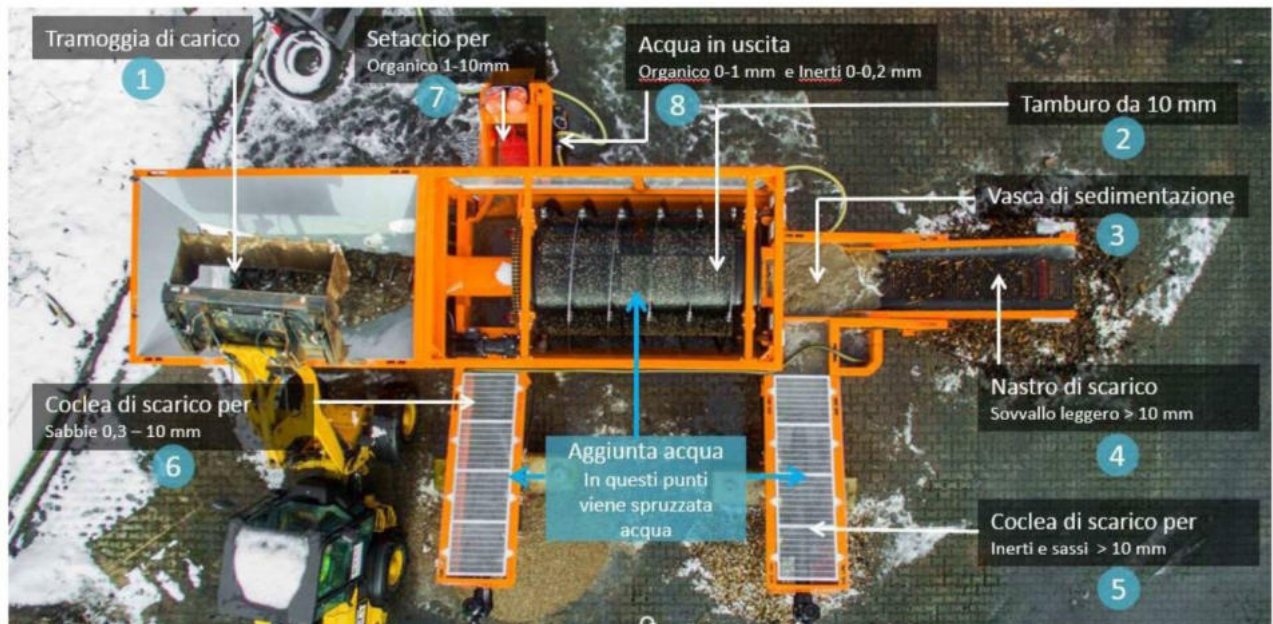
Scaricato il materiale nel locale Soil Washing, tramite un mezzo di sollevamento, è introdotto nel vaglio rotativo.

Il vaglio rotativo è costituito da un tamburo forato, con un calibro di 60 mm, posto in rotazione su dei supporti, al suo interno sono sistemate delle eliche di trasporto che permettono l'avanzamento del materiale in direzione assiale. Una griglia grossolana, posta al di sopra della bocca di carico del vaglio, impedisce che pezzature eccedente i 60 mm possa essere introdotta nello stesso, questa griglia viene pulita periodicamente tramite il suo ribaltamento.

Il materiale introdotto nel vaglio, per effetto della rotazione e delle eliche di trasporto, avanza verso la bocca di uscita, le parti solide, sino al 60 mm, passano attraverso i calibri mentre il materiale non terroso, plastiche, legno, fogliame etc. è evacuato dalla coclea posta in testa al vaglio (sopra-vaglio).

Tutto quello che passa attraverso i calibri è raccolto sul fondo del vaglio e tramite il nastro trasportatore di sollevamento trasportato al nastro bidirezionale per il passaggio alla lavatrice cernitrice. La lavatrice è una macchina essenzialmente costituita da un truogolo metallico riempito d'acqua e da un tamburo ruotante su dei supporti immerso per un terzo nell'acqua del truogolo. Il tamburo è forato con due calibri, inizialmente con un 25 mm cui segue una foratura di 60 mm. All'esterno del tamburo e solidale con esso, è posta un'elica il cui compito è di muovere l'acqua in senso inverso all'avanzamento del materiale da bonificare, ovvero in controcorrente. Una pompa provvede ad agitare energicamente l'acqua di lavaggio contribuendo in maniera efficace al lavaggio dell'inerte. Dalla lavatrice-cernitrice il materiale viene evacuato lavato e selezionato in due pezzature come indicato nello schema sotto riportato, la parte organica galleggiante sul pelo d'acqua è estratto da un nastrino trasportatore leggermente inclinato a formare un bagno-asciuga sull'uscita dell'acqua di lavaggio.

Tutto quello che è superiore al calibro 60 è trasportato all'esterno come sopra/vaglio da un nastro trasportatore posto in testa alla macchina.



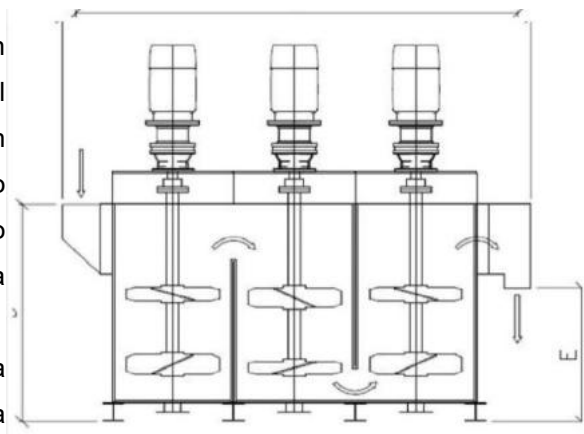
L'acqua di lavaggio in uscita dalla lavatrice contiene tutta la sabbia fine ed il limo che non è stato estratto dalle coclee di scarico, generalmente < ad 1 mm, ed è in questa frazione che si concentra in massima parte la frazione inquinante.

Per la sua bonifica ci si avvale della cella di attrizione.

L'acqua inquinata è mandata all'idrociclone concentratore di sabbia per avere un rapporto sabbia acqua pari allo 0,6 e da lì è mandata alla cella di attrizione.

La cella di attrizione è essenzialmente costituita da un cassone in cui è introdotta la sabbia e l'acqua nel rapporto innanzi indicato. Due o più agitatori, posti in testa, creano un moto vorticoso al suo interno provocando frizione tra i granelli di sabbia, l'attrito (attrizione) che ne deriva realizza la bonifica della sabbia.

In uscita dalla cella di attrizione la sabbia è separata dall'acqua da un secondo idrociclone ed asciugata dall'acqua in eccesso tramite un vibro vaglia.



L'acqua drenata è inviata alla vasca di equalizzazione e di lì al trattamento di chiaro flocculazione, dopo il trattamento essa è raccolta nella vasca di acqua chiara e sottoposta a reintegro prima di essere messa in riciclo, mentre i fanghi di risulta possono essere disidratati a mezzo filtropressa in loco oppure pompate nel pozzo fanghi della linea 2 dell'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi esistente.

II° Caso - materiale ricco di argilla

Il materiale segue lo stesso percorso sino al nastro bidirezionale qui invece di proseguire verso la lavatrice viene dirottato alla sfangatrice. La sfangatrice è costituita da un cassone nel cui interno trovano posto due alberi affiancati sui quali sono poste delle palette sfangatrici che con il loro energico movimento sciolgono l'argilla nell'acqua di lavaggio che riempie il cassone.

La sfangatrice è posta in loco leggermente inclinata, circa 8-9 °, in modo che l'acqua evacui nella parte posteriore e il materiale sfangato possa uscire attraverso la parte superiore drenato dall'acqua di lavaggio.

L'acqua in uscita dalla parte inferiore della sfangatrice conduce con se sabbie e ghiaietta con una granulometria > di 10 mm, pertanto deve essere vagliata prima di raggiungere l'impianto di trattamento.

A tale scopo è installato un filtro separatore che trattiene sabbie > di 2 mm. Le sabbie filtrate, tramite il nastro trasportatore di passaggio, vanno alla lavatrice insieme al materiale che esce dalla parte superiore della sfangatrice. Il ciclo di lavaggio dalla lavatrice all'impianto di depurazione è identico a come innanzi descritto.



La tecnologia sopra esposta, nella sua configurazione combinata, permette di garantire l'abbattimento del contaminante sul materiale lavato, che verrà, a valle del trattamento, campionato ed analizzato applicando i limiti di cui al Decreto del MASE n. 127 del 28/06/2024, mediante sia la ricerca dei parametri di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 1 per la verifica del rispetto delle concentrazioni limite di utilizzo di cui alla terza colonna della medesima Tabella 2 (rif. lett. a) dell'Allegato 2) sia la ricerca degli analiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 1 per la verifica del rispetto del test di cessione sull'aggregato recuperato.

In alternativa, fermo restando la prerogativa già vigente nel dispositivo autorizzativo in capo a Progest, la scrivente potrà avviare, secondo le necessità aziendali, i sottoprodotti in uscita dal Soil Washing presso impianti di trattamento rifiuti, ovviamente con la codifica di rifiuti e cioè con i codici EER 191209 e/o 170504, opportunamente caratterizzati analiticamente.

Si riporta di seguito una sintesi relativa ai processi che generano i rifiuti dall'impianto di soil washing:

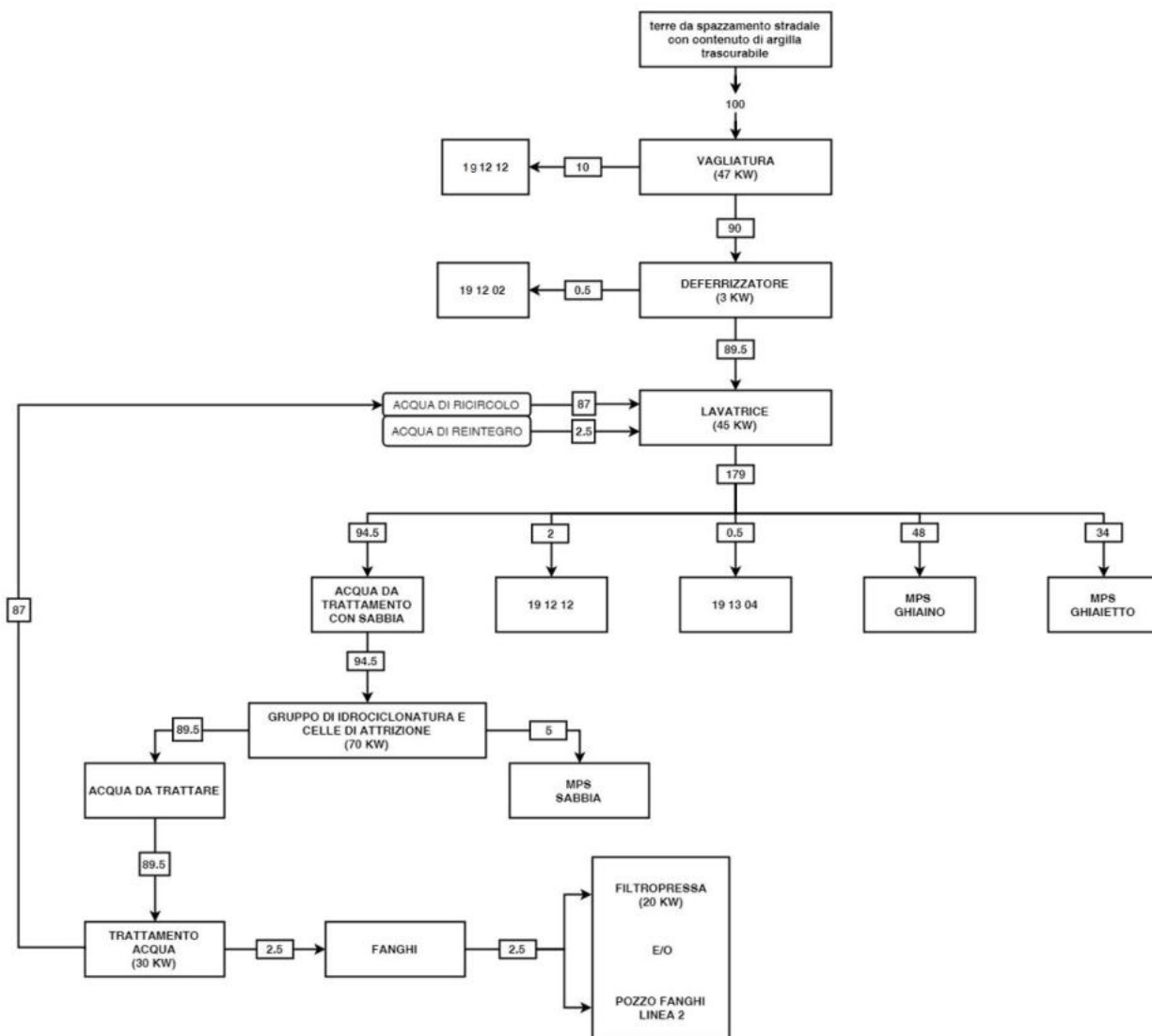
La vagliatura preliminare di tipo rotante, fino ad un max di 0.06 m., comporta un sovrappeso superiore costituito da quei materiali grossolani costituiti prevalentemente da plastiche e carte.

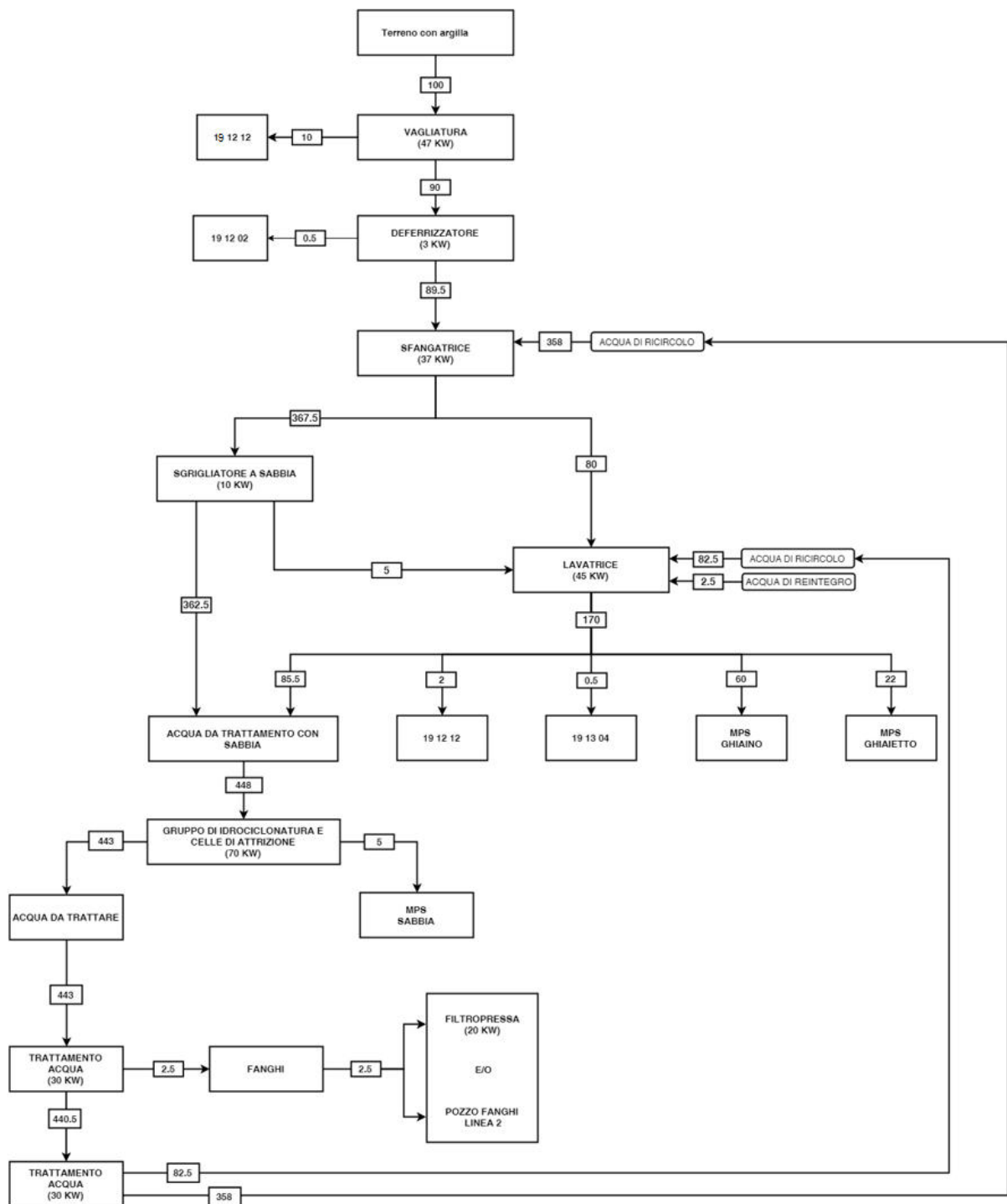
Il flottante leggero interno all'impianto di lavaggio, costituito prevalentemente da legno, plastiche e fogliame, viene intercettato ed evacuato dal nastro di scarico posteriore.

Tali scarti, codificati col CER 191212, vengono preliminarmente stoccati per essere successivamente avviati ad idonei impianti autorizzati al trattamento/smaltimento.

A valle della vagliatura e prima dell'invio alle sezioni di trattamento, il materiale vagliato posto su un nastro bidirezionale viene deferizzato generando un secondo rifiuto caratterizzato dal CER 191202, avviato, successivamente alla prima fase di stoccaggio, alla filiera esterna del recupero.

Nella sezione di lavaggio galleggia la frazione organica, estratta a mezzo nastro trasportatore inclinato in modo tale da formare un bagno-asciuga, generando un terzo rifiuto caratterizzato dal CER 191304, il quale viene trattato in modalità D13 per il successivo CER 190203.





B.2.4.4.8 – Stoccaggio dei rifiuti

Il rifiuto dopo il trattamento viene stoccato in cumuli o cassoni nelle aree indicate nell'All. V1 rev.15, nel rispetto delle quantità indicate nelle Tabelle B17 e B18.

B.2.5 Gestione rifiuti

L'azienda effettua attività di gestione dei rifiuti. I rifiuti indicati in Tabella B19 includono sia quelli che derivano dalle operazioni di trattamento dei rifiuti in ingresso sia quelli prodotti da attività di ufficio/manutenzione/laboratorio, relativi all'anno 2021.

Nelle tabelle B20 e B21 sono indicati le aree destinate al deposito di tali rifiuti. La movimentazione dei rifiuti viene registrata sul registro di carico e scarico così come le eventuali attività di lavorazioni effettuate.

Descrizione del rifiuto	Quantità [t/anno]	Impianti di provenienza	CER	Classificazione	Stato fisico	Destinazione
Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0,117	Uffici	08 03 17*	Pericoloso HP14	Solido	D15
Imballaggi in carta e cartone	3,313	Uffici	15 01 01	Non Pericoloso	Solido	D15
Imballaggi in materiali misti	2,781	Uffici	15 01 06	Non Pericoloso	Solido	D15
Rifiuti ingombranti	0,602	Uffici	20 03 07	Non Pericoloso	Solido	D15
Apparecchiature fuori uso, contenenti sostanze pericolose diversi da quelle di cui alle voci da 160209 a 160212	0,141	Uffici	16 02 13*	Pericoloso HP5 HP6 HP14	Solido	R13
Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	0,345	Uffici	16 02 11*	Pericoloso HP6 – HP14	Solido	R13
Apparecchiature fuori uso	0,423	Uffici	16 02 14	Non Pericoloso	Solido	R13
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	0,038	Uffici	16 02 15*	Pericoloso HP14	Solido	R13
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	3,613	Laboratorio	15 01 10*	Pericoloso HP14	Solido	D15
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	0,655	Laboratorio	16 05 06*	Pericoloso HP14	Liquido	D15
Batterie al piombo	0,599	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	16 06 01*	Pericoloso HP5 HP6 HP10 HP14	Solido	R13
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,187	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	13 02 08*	Pericoloso HP14	Liquido	R13
Olio combustibile e carburante diesel	0,02	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	13 07 01*	Pericoloso HP14	Liquido	R13
Altri carburanti	0,01	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	13 07 03*	Pericoloso HP3 HP14	Liquido	R13
Filtri dell'olio	0,046	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	16 01 07*	Pericoloso HP14	Solido	R13
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1,849	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	15 02 02*	Pericoloso HP14	Solido	D15
Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	0,179	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	19 01 05*	Pericoloso HP14	Solido	D15
Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	0,384	Deposito Attrezzi/ Manutenzione	19 01 10*	Pericoloso HP14	Solido	D15
Residui di vagliatura	305,22	Impianto trattamento rifiuti liquidi	19 08 01	Non Pericoloso	Solido	D15
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	2.903,42	Impianto trattamento rifiuti liquidi	19 08 14	Non Pericoloso	Fangoso palabile	D15
fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	33,98	Impianto trattamento rifiuti liquidi	19 02 05*	Pericoloso HP14	Liquido	D15

Oli prodotti da separatori olio/acqua	0,284	Impianto trattamento rifiuti liquidi	13 05 06*	Pericoloso HP14	Liquido	R13
Metalli ferrosi	50,013	Impianto trattamento rifiuti solidi	19 12 02	Non Pericoloso	Solido	R13
Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303	4,72	Soil Washing	19 13 04	Non Pericoloso	Solido	D15
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	806,38	Soil Washing	19 08 14	Non Pericoloso	Fangoso palabile	D15
Minerali (ad esempio sabbia, rocce) Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	16.374,48	Soil Washing	17 05 04	Non Pericoloso	Solido	R13
Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	59,280	Manutenzione impianto	17 05 04	Non Pericoloso	Solido	R13
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	0,453	Manutenzione impianto	17 09 04	Non Pericoloso	Solido	R13
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*	3.908,62	Triturazione	19 12 12	Non Pericoloso	Solido	R13/D15
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, contenenti sostanze pericolose	4.914,02	Triturazione	19 12 11*	Pericoloso HP4 - HP6 - HP7 - HP14	Solido	R13/D15
Rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	6.040,94	Miscelazione	19 02 03	Non Pericoloso	Fangoso palabile	D15
Rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso	785,32	Miscelazione	19 02 04*	Pericoloso	Solido HP14	D15
Rifiuti parzialmente stabilizzati	2.178,22	Stabilizzazione	19 03 04*	Pericoloso	Solido HP14	D15
Rifiuti stabilizzati	720,64	Stabilizzazione	19 03 05	Non Pericoloso	Solido	D15

Tabella B19 - Rifiuti prodotti dalla Progest S.p.A. (anno 2021)

Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti Pericolosi [t/anno]	Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito [t]	Destinazione successiva	Codice CER
Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0,117	BIG BAGS ONU	CAPANNONE A	20	Dx	08 03 17*
Apparecchiature fuori uso, contenenti sostanze pericolose diversi da quelle di cui alle voci da 160209 a 160212	0,141	PALLETS	CAPANNONE A	20	Rx	16 02 13*
Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	0,345	PALLETS	CAPANNONE A	20	Rx	16 02 11*
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	0,038	PALLETS	CAPANNONE A	20	Rx	16 02 15*
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	3,613	BIG BAGS ONU	CAPANNONE A	20	Dx	15 01 10*
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	0,655	CONTENITO RI	CAPANNONE A	20	Dx	16 05 06*
Batterie al piombo	0,599	CONTENITO RI	CAPANNONE A	20	Rx	16 06 01*
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,187	CONTENITO RI	TETTOIA DEL CAPANNONE A	6	Rx	13 02 08*
Olio combustibile e carburante diesel	0,02	CONTENITO RI	TETTOIA DEL CAPANNONE A	6	Rx	13 07 01*
Altri carburanti	0,01	CONTENITO RI	TETTOIA DEL CAPANNONE A	6	Rx	13 07 03*
Filtri dell'olio	0,046	CASSONI	TETTOIA DEL CAPANNONE A	20	Rx	16 01 07*
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1,849	BIG BAGS ONU	CAPANNONE A	20	Dx	15 02 02*

Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	0,179	BIG BAGS ONU	CAPANNONE A	20	Dx	19 01 05*
Carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento dei fumi	0,384	BIG BAGS ONU	CAPANNONE A	20	Dx	19 01 10*
fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	33,98	CISTERNET TE	CAPANNONE A	40	Dx	19 02 05*
Oli e concentrati prodotti da processi da separazione	0,284	CISTERNET TE	TETTOIA DEL CAPANNONE A	6	Rx	13 05 06*
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, contenenti sostanze pericolose	4.914,02	CASSONI	AREA ESTERNA	600	Rx/ Dx	19 12 11*
Rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso	785,32	CUMULI	CAPANNONE C	2.000	Dx	19 02 04*
Rifiuti parzialmente stabilizzati	2.178,22	CUMULI	CAPANNONE C	2.000	Dx	19 03 04*

Tabella B20 - Deposito dei rifiuti pericolosi dalla Progest S.p.a. (anno 2021)

Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti Non Pericolosi [t/anno]	Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito [t]	Destinazione successiva	Codice CER
Imballaggi in carta e cartone	3,313	BIG BAGS ONU	CAPANNONE A	20	Dx	15 01 01
Imballaggi in materiali misti	2,781	BUSTE	CAPANNONE A	20	Dx	15 01 06
Rifiuti ingombranti	0,602	PALLETS	CAPANNONE A	20	Dx	20 03 07
Apparecchiature fuori uso	0,423	PALLETS	CAPANNONE A	20	Rx	16 02 14
Residui di vagliatura	305,22	CASSONI	AREA ESTERNA	600	Dx	19.08.01
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	3.709,80	CUMULI	CAPANNONE C	2.000	Dx	19 08 14
Metalli ferrosi	50,013	CASSONI	AREA ESTERNA	600	Rx	19 12 02
Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303	4,72	CUMULI	CAPANNONE C	2.000	Dx	19 13 04
Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	16.433,76	CUMULI	AREA ESTERNA	-	Rx	17 05 04
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	0,453	CASSONI	AREA ESTERNA	600	Rx	17 09 04
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*	3.908,62	CASSONI	AREA ESTERNA	600	Rx/ Dx	19 12 12
Rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	6.040,94	CUMULI	CAPANNONE C	2.000	Dx	19 02 03
Rifiuti stabilizzati	720,64	CUMULI	CAPANNONE C	2.000	Dx	19 03 05

Tabella B21 - Deposito dei rifiuti non pericolosi dalla Progest S.p.a. (anno 2021)

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le emissioni in atmosfera della PROGEST, localizzate in quattro punti di emissione (indicati come E1, E2, E3 ed E4), oltre ai n.6 silos contenenti elementi polverulenti, sono dovute alle seguenti lavorazioni:

- Stoccaggio rifiuti e successiva installazione di impianto evaporativo nel capannone "B" (E1);
- Processo di ozonizzazione (E2);
- Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone "C" (E3);
- Condotta con torcia di guardia esternamente al capannone "B" (E4).
- Silo, additivo polverulento, per disidratazione fanghi impianto Chimico-Fisico a Batch;
- Silo, additivo polverulento, per disidratazione fanghi Impianto trattamento acqua Soil Washing;
- N. 2 Silos, additivi polverulenti, impianto di Inertizzazione;
- N. 2 Silos, stoccaggio rifiuti polverulenti, impianto di Inertizzazione.

Il sistema di abbattimento per il punto di emissione E1 è costituito da due cicloni per la captazione delle polveri e da un successivo filtro a carboni attivi per l'adsorbimento degli inquinanti organici. L'impianto è collegato ad un sistema a due tronchi con idonee bocche di aspirazione disposte su tre dei quattro lati del capannone "B".

Il sistema di abbattimento per il punto di emissione E2 prevede la distruzione chimica di ozono mediante contatto tra la fase gassosa e la soluzione di lavaggio (soda + bisolfito di sodio) a pH controllato ed avviene in un lavatore a due stadi che vengono percorsi in serie.

Il sistema di aspirazione per il punto di emissione E3 è concepito con una immissione dal basso di aria esterna e di una captazione in alto tramite delle bocchette di aspirazione applicate ad una tubazione di estrazione sospesa in modo da poter intercettare tutta l'aria che staziona nel capannone. Sono previste anche delle aspirazioni localizzate in prossimità di alcune macchine ed apparecchiature a ciclo chiuso per evitare che possano diffondere inquinanti nell'aria del capannone.

L'impianto è composto da due linee di aspirazione separate collegate a due impianti di filtrazione distinti che fanno capo ad un unico camino di espulsione avente diametro 1.200 mm. completo di ispezione:

- Primo impianto da 20.000 mc/h con tre filtri in serie (filtro a tasche ad alta efficienza, filtro a carboni attivi, torre di lavaggio verticale a velo d'acqua) ed elettroventilatore a semplice aspirazione a trasmissione;
- Secondo impianto da 40.000 mc/h con tre filtri in serie (filtro a tasche ad alta efficienza, filtro a carboni attivi, torre di lavaggio verticale a velo d'acqua) ed elettroventilatore a semplice aspirazione a trasmissione.

Per evitare che eventuali gas infiammabili possano essere convogliati al camino E1 è prevista l'installazione di un punto di emissione E4, a valle del condensatore e con scarico esterno al capannone "B", con una torcia di guardia e di sicurezza dei carboni attivi della potenzialità termica totale di 1.000 kW. Relativamente al camino E1, si conferma che il primo filtro a carboni attivi è parte integrante del sistema di evaporazione ovvero per gli idrocarburi incombusti è previsto un filtro a carbone attivo adsorbente preliminare al successivo trattamento nell'UTA

I silos sono dotati di filtri autopulenti al fine di evitare la fuoriuscita di aria in eccesso durante il riempimento degli stessi, intercettando al tempo stesso le particelle di polvere evitandone la loro dispersione in ambiente esterno. Detto ciò, i filtri autopulenti sono realizzati con elementi filtranti tali da garantire un abbattimento delle polveri del 90%, al fine di ottenere emissioni < 5 mg/Nm³.

Le principali caratteristiche di queste emissioni sono indicate in Tabella B22 ⁽¹⁾.

N° camino/silos	Fase di lavorazione	Macchinario che genera l'emissione	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nm³]		Portata [Nm³/h]	
				Autorizzata	Misurata (media anno 2021)	Autorizzata	Misurata (media anno 2021)
E1	Stoccaggio rifiuti Evaporazione rifiuti liquidi (L10)	Evaporatore diretto	Determinazione delle polveri totali			35.000	10.704(2)
			Polveri	5 *	3,23		
			Determinazione dei composti inorganici				
			Determinazione Composti Tab. A1 Classe I				
			Cadmio (Cd)	0.1	n.d.		
			Determinazione Composti Tab. A1 Classe II				
			Arsenico (As)	1	n.d.		
			Cobalto (Co)		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. B Classe I				
			Cadmio (Cd)	0.18	n.r.		
			Mercurio (Hg)		n.d.		
			Tallio (Tl)		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. B Classe II				
			Nichel (Ni)	0.75	n.r.		
			Determinazione Composti Tab. B Classe III				
			Manganese (Mn)	3.75	n.r.		
			Rame (Cu)		n.r.		
			Stagno (Sn)		n.r.		
			Piombo (Pb)		n.r.		
			Cromo (Cr)		n.r.		
			Vanadio (V)		n.r.		
			Antimonio (Sb)		n.d.		
			Cianuri (CN)		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. C Classe II				
			Idrogeno solforato	4	1,135		
			Acido Fluoridrico		n.r.		
			Acido Cianidrico		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. C Classe III				
			Acido Cloridrico	5 **	n.r.		
			Determinazione Composti Tab. C Classe IV				
			Ammoniaca	190	2,12		
			Determinazione Composti Tab. C Classe V				
			Ossidi di Azoto	500	n.r.		
Ossidi di Zolfo	n.d.						
Determinazione TVOC (COT) con analizzatore FID portatile (UNI EN 12619:2013)							
COT	20	n.d.					
Emissioni odorigene (OUE/m³)							
Concentrazione odore	250	<25					
E2	Impianto di ozonizzazione (L3)	Ozonizzatore	Ozono	5	<0.1	46	20
E3	Vagliatura Riduzione Volumetrica Lavaggio Stabilizzazione (S1-S2-S3-S5-S6) Dal 21/10/2020	Vaglio Trituratori Lavaggio Miscelatore	Determinazione delle polveri totali			60.000	45.079
			Polveri	5 *	3,98		
			Determinazione dei composti inorganici				
			Determinazione Composti Tab. A1 Classe I				
			Cadmio (Cd)	0.1	n.d.		
			Determinazione Composti Tab. A1 Classe II				
			Arsenico (As)	1	n.d.		
			Cobalto (Co)		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. B Classe I				
			Cadmio (Cd)	0.18	n.r.		
			Mercurio (Hg)		n.d.		
			Tallio (Tl)		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. B Classe II				
			Nichel (Ni)	0.75	n.r.		
			Determinazione Composti Tab. B Classe III				
			Manganese (Mn)	3.75	n.r.		
			Rame (Cu)		n.r.		

			Stagno (Sn)		n.r.		
			Piombo (Pb)		n.r.		
			Cromo (Cr)		n.r.		
			Vanadio (V)		n.r.		
			Antimonio (Sb)		n.d.		
			Cianuri (CN)		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. C Classe II				
			Idrogeno solforato	4	n.r.		
			Acido Fluoridrico		n.r.		
			Acido Cianidrico		n.d.		
			Determinazione Composti Tab. C Classe III				
			Acido Cloridrico	5 **	n.r.		
			Determinazione Composti Tab. C Classe IV				
			Ammoniaca	190	3,315		
			Determinazione Composti Tab. C Classe V				
			Ossidi di Azoto	500	2,535		
			Ossidi di Zolfo		n.d.		
			Determinazione TVOC (COT) con analizzatore FID portatile (UNI EN 12619:2013)				
COT	250	n.d.					
Emissioni odorigene (OUe/m³)							
Concentrazione odore	250	57					
E4	Evaporazione	Evaporatore diretto	Monossido di carbonio NOx Composti inorganici Ammine Aldeidi e Chetoni Fenoli Idrocarburi totali	-	n.d.	532	-
SILOS da 22 mc Marca: SEFT Mod. IDC Matr.287/256	Disidratazione Fanghi I° Chimico-Fisico a Batch Additivo	Silos	Polveri	5 *	-	-	-
SILOS da 23 mc Marca: SEFT Mod. IDC Matr.491-528	Disidratazione Fanghi II° Impianto trattamento Fanghi Impianto SW Additivo	Silos	Polveri	5 *	-	-	-
SILOS Rifiuti n.1	Impianto di Inertizzazione Rifiuti polverulenti	Silos	Polveri	5 *	-	-	-
SILOS Rifiuti n.2	Impianto di Inertizzazione Rifiuti polverulenti	Silos	Polveri	5 *	-	-	-
SILOS Additivi n.1	Impianto di Inertizzazione Additivo	Silos	Polveri	5 *	-	-	-
SILOS Additivi n.2	Impianto di Inertizzazione Additivo	Silos	Polveri	5 *	-	-	-

Emissioni diffuse ⁽³⁾ Aree operative 4 - 6 - 7 - 8 - 11	Stoccaggio cassoni (4 - 6- 7 – 8) Impianto Liquidi (11)	Stoccaggio rifiuti Impianto liquidi	Determinazione delle polveri totali		
			Polveri	-	n.d.
			Determinazione dei composti inorganici		
			Ferro (Fe)	-	n.d.
			Nichel (Ni)	-	n.d.
			Manganese (Mn)	-	n.d.
			Rame (Cu)	-	n.d.
			Stagno (Sn)	-	n.d.
			Piombo (Pb)	-	n.d.
			Zinco (Zn)	-	n.d.
			Cromo (Cr)	-	n.d.
			Vanadio (V)	-	n.d.
			Ammoniaca	25	n.d.
			Determinazione Mercaptani		
			Metilmercaptano	5	n.d.
			Etilmercaptano		
			n-Butilmercaptano		
			Altri mercaptani		
			Determinazione SOV		
			Esaclorobutadiene	-	n.d.
			1,1 dicloroetilene	-	n.d.
			Diclorofenolo	-	n.d.
			Diclorometano	-	n.d.
			Acetaldeide	-	n.d.
			Fenolo	-	n.d.
			Idrocarburi totali (n-esano)	-	n.d.
			Butanolo	-	n.d.
			2-butossietanolo	-	n.d.
			Etilbenzene	-	n.d.
			Butiraldeide	-	n.d.
			Formaldeide	-	n.d.
			Diisobutilchetone	-	n.d.
			Etilbutilchetone	-	n.d.
			Tetracloroetilene	-	n.d.
			Triclorofenolo	-	n.d.
			Tricloroetilene	-	n.d.
			Triclorometano	-	n.d.
			1,1 Dicloroetano	-	n.d.
			Trimetilbenzene	-	n.d.
			Dietilchetone	-	n.d.
			Stirene	-	n.d.
			Dietiletere	-	n.d.
			Metilispropilchetone	-	n.d.
			Metiletilchetone	-	n.d.
			Toluene	-	n.d.
			Xilene	-	n.d.
			Acetone	-	n.d.
			Determinazione Ammine		
			Butilammina	-	n.d.
			Dietilammina	-	n.d.
			Difelammina	-	n.d.
			Dimetilammina	-	n.d.
			Etanolammina	-	n.d.
			Metilammina	3	n.d.
			Etilammina	3	n.d.
Trietilammina	-	n.d.			
Trimetilammina	-	n.d.			
Determinazione Acidi Inorganici					
Acido cloridrico	-	n.d.			
Acido Solfidrico H ₂ S	2	n.d.			
Acido Solforico	-	n.d.			
Acido Fluoridrico	-	n.d.			
Determinazione Acidi Organici					
Acido formico	20	n.d.			
Acido cloroacetico					
Acido propionico					
Acido acetico					
Determinazione Altri Composti					
Indolo	-	n.d.			
Scatolo	-	n.d.			

			Triocresolo	-	n.d.		
			Dimetilsolfuro	3	n.d.		
			Dimetildisolfuro	3	n.d.		
			Determinazione Odori				

Tabella B22 - Principali caratteristiche delle emissioni in atmosfera della Progest S.p.A.

- * Per le polveri si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL
 ** Per l'acido cloridrico si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL

- (1) Fermi restando i valori di emissione sopra indicati:
- In caso di presenza di più sostanze della stessa classe di una tabella, le quantità delle stesse devono essere sommate;
 - In caso di presenza di più sostanze di classi diverse appartenenti alla medesima tabella, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori (tale prescrizione si applica ai composti di cui alle tabelle A1 e B; sono esclusi i composti della tabella C);
 - Al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse appartenenti alla medesima tabella, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata.
- (2) Relativamente alla portata di emissione al camino E1, si precisa che nel capannone "B" non si effettuano attività di trattamento rifiuti dal 21/10/2020, pertanto si è ridotta la velocità di estrazione dell'aria per ridurre i relativi consumi energetici, rispettando sempre gli standard emissivi autorizzati. Ad ogni buon conto, all'atto della messa in esercizio della nuova unità impiantistica prevista, si provvederà a ripristinare le normali condizioni di funzionamento.
- (3) Le emissioni diffuse verranno determinate in prossimità delle "aree operative" 4, 6, 7, 8 e 11 di cui alla planimetria sotto riportata, in sostituzione dei 4 punti cardinali precedentemente individuati ed autorizzati.

n.r.: non rilevabile analiticamente

n.d.: non determinato (concentrazioni determinabili in fase di attuazione rinnovo AIA)

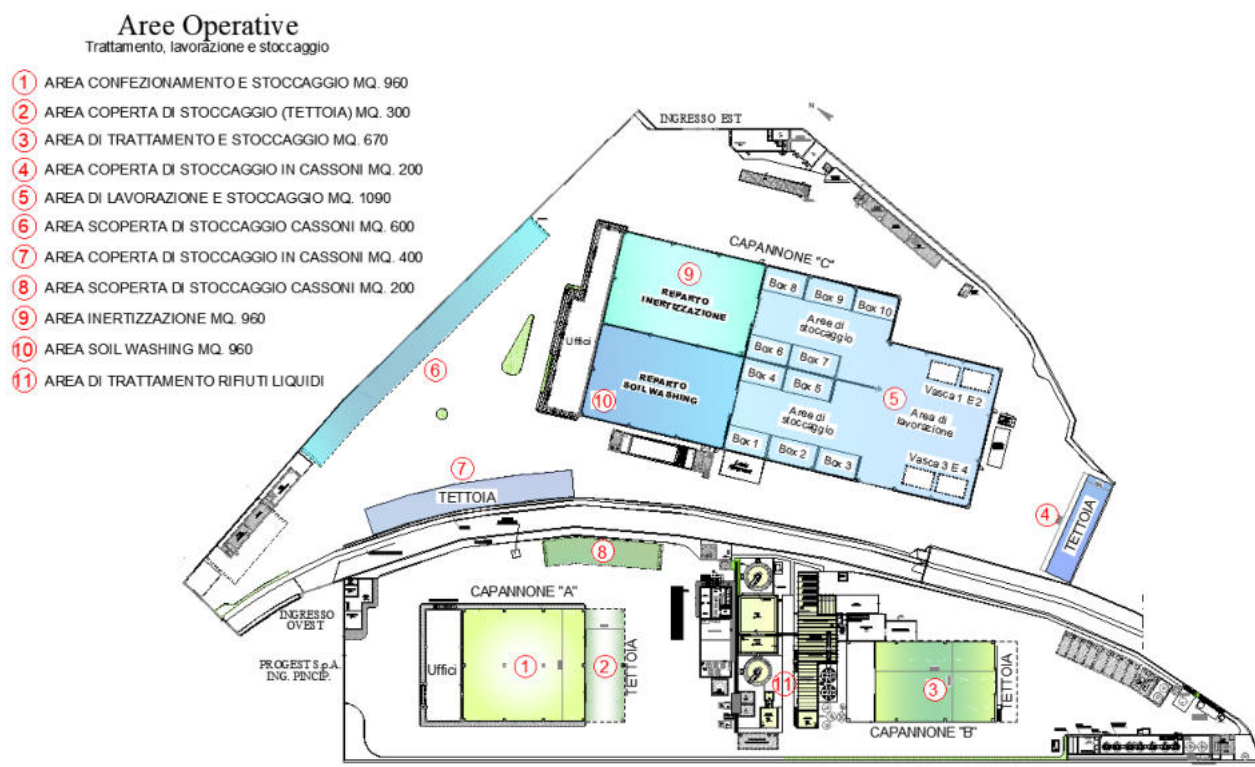


Figura: Planimetria dell'impianto e suddivisione nelle aree operative

B.3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'impianto fognario dell'attuale configurazione impiantistica, riportato puntualmente nella planimetria T Rev.11, è stato realizzato, sia per quanto riguarda la raccolta delle acque meteoriche che delle acque nere provenienti dai servizi igienici vari e di scarico dall'impianto di trattamento rifiuti liquidi pericolosi e non, a mezzo di opportune tubazioni in PVC, aventi idoneo diametro e pendenza per convogliare nel recapito finale tutta la rispettiva portata.

Le acque di lavaggio delle pavimentazioni interne ai capannoni vengono inviate direttamente al trattamento nell'impianto dei liquidi, a meno degli eventuali sversamenti dei rifiuti liquidi in imballaggi propri che vengono raccolti in idonee vasche a tenuta.

Per quanto attiene la rete di raccolta delle acque meteoriche sono state disposte le necessarie griglie e caditoie distribuite su tutta la superficie del lotto in maniera alquanto uniforme e comunque tali da consentire il convogliamento della portata complessiva di acqua "bianca" al recapito finale, previo passaggio attraverso idonei disoleatori.

Quest'ultimo è, nella fattispecie, costituito dalla fogna A.S.I. sita immediatamente all'esterno dell'insediamento in posizione opposta rispetto all'asse viario di raccordo per Marcianise.

Le emissioni della PROGEST, indicate in Tabella B23 e riferite all'anno 2020, sono scaricate in maniera statica ovvero discontinua nel collettore fognario ASI.

Attività IPPC	Fasi di provenienza	Inquinanti presenti	Portata media		Flusso di massa (kg/a)
			m ³ /g	m ³ /anno	
5.1 - 5.3	Trattamento rifiuti liquidi L1-L9	Azoto nitroso	680	230.773	34,15
		Azoto nitrico			3.189,28
		Azoto ammoniacale			833,09
		Fosforo totale			242,31
		Solidi sospesi totali			23.769,62
		Tensioattivi totali			74,30
		Cromo totale			5,08
		Ferro			203,08
		Cadmio			0,48
		Manganese			11,03
		Piombo			1,13
		Nichel			6,00
		Zinco			13,38
		Rame			1,08

Tabella B23 -Principali caratteristiche degli scarichi in collettore fognario della Progest

B.3.3 Emissioni Sonore e sistemi di contenimento

Le principali sorgenti di rumore dell'impianto produttivo nella sua configurazione finale sono le seguenti:

- ventilazione capannoni
- vagliatura e triturazione rifiuti
- lavaggio rifiuti
- stabilizzazione rifiuti
- macchine operatrici
- disidratazione fanghi

Il sito di installazione delle strutture è, come detto, ubicato in Gricignano di Aversa (CE) alla Zona Industriale Aversa Nord.

Essendo stata operata dal Comune di Gricignano di Aversa la zonizzazione acustica come previsto dalle tabelle 1 e 2 dell'allegato B del D.P.C.M. 01 marzo 1991, l'area in questione, ricadendo completamente in zona industriale ASI, è classificabile come Area esclusivamente industriale (classe VI).

Il limite di emissioni sonora consentito per tali aree è di 65 dB(A) sia per il periodo diurno (h 06:00 – 22:00) che per quello notturno (h 22:00 – 06:00).

Il limite di immissione sonora consentito per tali aree è di 70 dB(A) sia per il periodo diurno (h 06:00 – 22:00) che per quello notturno (h 22:00 – 06:00).

Come si evince dai rilievi di rumore effettuati nei pressi del muro perimetrale esterno dell'azienda, gli stessi sono ampiamente al sotto dei limiti consentiti.

B.3.4 Rischi di incidente rilevante

Il complesso industriale Progest S.p.a. non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs.105/2015.

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività 5.1, 5.3 e 5.5 di cui al D.D. AIA n.8 del 14/01/13 e ss.mm.ii.

B.4.1.1 Accettazione

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio	D.1.1 Tecniche Generali da considerare nell'individuazione delle BAT e della movimentazione dei rifiuti	Sono state implementate procedure di preaccettazione, consistenti, nella verifica della presenza e della corretta compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i rifiuti conferiti mediante controllo visivo.	Applicata	-	-
		Sono state implementate procedure per l'ammissione allo stoccaggio finalizzate ad accertare le caratteristiche dei materiali, degli apparecchi e del rifiuto in ingresso in relazione al tipo di autorizzazione e ai requisiti richiesti per i materiali in uscita da avviare successivamente alla decontaminazione o allo smaltimento.	Applicata	-	-
		L'impianto è gestito da operatore specializzato, capace di sorvegliare il trasportatore al rispetto delle norme di sicurezza nonché la conformità dei requisiti ADR/RID e la presenza delle misure specifiche adottate per prevenire o mitigare i ragionevoli rischi per i lavoratori e per la salute pubblica e per l'ambiente derivante da anomalie, guasto, perdite accidentali dagli apparecchi e contenitori contenenti prodotti pericolosi e persistenti.	Applicata	Gli operatori della Progest chiedono anche il rispetto da parte del trasportatore autorizzato delle norme di sicurezza, della conformità dei requisiti ADR/RID e della presenza delle misure specifiche adottate per prevenire e/o mitigare i rischi per i lavoratori, la salute pubblica e l'ambiente.	-
		La verifica, di cui al punto precedente, è compresa in fase di scarico; inoltre, gli eventuali materiali non conformi sono allontanati e depositati in area dedicata.	Applicata	-	-
		Il centro è delimitato con idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. Norme di buona pratica ambientale suggeriscono la predisposizione di un'adeguata barriera esterna di protezione, in genere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. E' garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale.	Applicata	L'impianto è delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro.	

		E' garantita la presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato nel gestire gli specifici rifiuti, evitando rilasci nell'ambiente, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti.	Applicata		
		A chiusura dell'impianto è previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area.	Applicata		
		L'autorizzazione concessa all'impianto indica la capacità di stoccaggio, in modo da garantire che essa non venga superata, e richiede esplicitamente che i rischi per l'ambiente o per la salute siano minimizzati.	Applicata		

B.4.1.2 Manutenzione dei depositi di rifiuti

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.1.1.2: Tecniche per migliorare la manutenzione dei depositi dei rifiuti	Sono state attivate procedure per una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio, inclusi fusti, serbatoi, pavimentazioni e bacini di contenimento.	Applicata		
		Le ispezioni sono effettuate prestando particolare attenzione ad ogni segno di danneggiamento deterioramento e perdita.	Applicata		
		Nelle registrazioni sono annotate dettagliatamente le azioni correttive attuate. I difetti saranno riparati con la massima tempestività.	Applicata		
		Se la capacità di contenimento o l'idoneità dei bacini di contenimento, dei pozzetti o delle pavimentazioni dovesse risultare compromessa, i rifiuti sono spostati sino a quando gli interventi di riparazione non siano stati completati	Applicata		
		Sono effettuate ispezioni periodiche delle condizioni dei contenitori e dei bancali. Se un contenitore risulta essere danneggiato, presenta perdite o si trova in uno stato deteriorato, sono presi provvedimenti quali l'infustamento del contenitore in contenitore di maggiori dimensioni o il trasferimento del contenuto in un altro contenitore.	Applicata		
		Bancali danneggiati in modo tale da compromettere la stabilità dei contenitori sono sostituiti.	Applicata		
		E' stata programmata ed osservata un'ispezione di routine dei serbatoi, incluse periodiche verifiche dello spessore delle membrature. Qualora si sospettino danni o sia stato accertato un deterioramento, il contenuto dei serbatoi deve essere trasferito in uno stoccaggio alternativo appropriato.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le	D.1.1.3 Tecniche per ottimizzare il controllo delle giacenze nei depositi di rifiuti	Le ispezioni sono effettuate da personale esperto indipendente ed è mantenuta traccia scritta sia delle ispezioni effettuate che di ogni azione correttiva adottata	Applicata		
		Per i rifiuti liquidi sfusi, il controllo delle giacenze comporta che si mantenga traccia dei flussi di materiale in tutto il processo. Per rifiuti contenuti in fusti, il controllo necessita che ogni fusto sia etichettato singolarmente, in modo da poter registrare la sua ubicazione fisica e la durata dello stoccaggio.	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti		È necessario disporre di un'adeguata capacità di stoccaggio di emergenza.	Applicata		
		Tutti i contenitori devono essere chiaramente etichettati con la data di arrivo, i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti ed i codici di pericolo significativi ed un numero di riferimento od un codice identificativo univoco che permetta la loro identificazione nelle operazioni di controllo delle giacenze ed il loro abbinamento alle registrazioni di pre-accettazione e di accettazione.	Parzialmente applicata	i contenitori sono etichettati con il codice CER, lo stato fisico e la classe di pericolosità dove prevista	
		Ogni etichetta deve essere sufficientemente resistente per restare attaccata al contenitore ed essere leggibile per tutto il tempo di stoccaggio nel sito.	Applicata		
		Fare ricorso all'infustamento dei fusti in maxi-fusti solo come misura di emergenza. Tutte le informazioni necessarie devono essere riportate sull'etichetta del nuovo contenitore.	Applicata		
		La movimentazione di rilevanti quantità di rifiuti contenuti in maxi-fusti deve essere evitata, prevedendo il reinfustamento dei rifiuti una volta che l'incidente che ha reso necessario tale operazione è stato risolto.	Applicata		
		Prevedere un monitoraggio automatico del livello dei serbatoi di stoccaggio per mezzo di appositi indicatori di livello	Applicata		
		Effettuare il controllo delle emissioni provenienti dai serbatoi in fase di miscelazione o di carico/scarico (con sistemi di compensazione degli sfiati o con filtri a carbone attivo).	Non applicabile		
		Limitare la permanenza dei rifiuti nelle aree di stoccaggio destinate al ricevimento dei materiali ad un massimo di una settimana.	Non applicabile		

B.4.1.3 Movimentazione dei rifiuti

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	APPLICATA		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio	D.1.1.2 Tecniche di valenza generale da applicare alla movimentazione dei rifiuti	Sono stati messi in atto sistemi e procedure tali da assicurare che i rifiuti siano trasferiti alle appropriate aree di stoccaggio in modo sicuro;	Applicata		
		E' attivo il sistema di rintracciabilità dei rifiuti, che ha inizio nella fase di pre-accettazione con riferimento alla fase di accettazione, per tutto il tempo nel quale i rifiuti sono detenuti nel sito;	Applicata		
		E' attivo un sistema di gestione per le attività di presa in carico dei rifiuti nel sito e di successivo conferimento ad altri soggetti, considerando anche ogni rischio che tale attività può comportare	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	APPLICATA		Misure Migliorative
dei rifiuti		I collegamenti per la movimentazione dei rifiuti liquidi sono realizzata tenendo in considerazione i seguenti aspetti: - utilizzare adeguate tubazioni flessibili e provvedere alla loro corretta manutenzione - utilizzare materiali che garantiscano un collegamento che sia in grado di reggere alla massima pressione della valvola di chiusura della pompa di trasferimento; - la protezione delle tubazioni flessibili potrebbe non essere necessaria nel caso in cui il trasferimento dei liquidi avvenga per gravità. In ogni caso è comunque necessario mantenere un collegamento efficace ad ogni estremità del flessibile stesso - potenziali perdite dovute ai dispositivi di collegamento sono controllate per mezzo di sistemi abbastanza semplici, quali vaschette di gocciolamento o aree adibite allo scopo all'interno del sistema di contenimento.	Applicata		
		L'acqua meteorica che cade sui supporti del bacino di contenimento, se non contaminata, è convogliata in pozzetti e può essere pompata nella rete fognaria dell'insediamento e scaricata.	Applicata	L'acqua meteorica non contaminata passa attraverso una sezione preliminare di disoleatura	
		Le varie aree del bacino di contenimento sono ispezionate, sottoposte a manutenzione e pulite regolarmente.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.1.2 Tecniche di valenza generale da applicare alla movimentazione dei rifiuti	E' prevista una manutenzione programmata;	Applicata		
		E' disposto uno stoccaggio di emergenza per automezzi che presentano perdite,	Non applicabile		
		Compensare gli sfiati durante le operazioni di carico delle autocisteme;	Non applicabile		
		Mettere in atto misure tali da garantire che i rifiuti siano scaricati nei corretti punti di trasferimento e che gli stessi siano trasferiti nel corretto punto di stoccaggio. Allo scopo di evitare scarichi non autorizzati, lungo le tubazioni di carico è stata inserita una valvola di intercettazione; questa è stata mantenuta bloccata nei periodi in cui non vi è un controllo diretto dei punti di carico/scarico;	Applicata		
		Nel registro dell'impianto è stata annotato ogni sversamento verificatosi. Gli sversamenti sono tratti dai bacini di contenimento e successivamente raccolti usando materiali assorbenti;	Applicata		
		Mettere in atto misure tali da garantire che venga sempre usato il corretto punto di scarico o la corretta area di stoccaggio. Alcune possibili soluzioni per realizzare ciò comprendono l'utilizzo di cartellini, controlli da parte del personale dell'impianto, chiavi, punti di scarico e bacini di contenimento colorati o aree di dimensioni particolari;	Applicata		
		Utilizzare superfici impermeabili con idonee pendenze per il drenaggio, in modo da evitare che eventuali spandimenti possano defluire nelle aree di stoccaggio o fuoriuscire dal sito dai punti di scarico e di quarantena;	Applicata		
		Garantire che i bacini di contenimento e le tubazioni danneggiate non vengano utilizzati;	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	APPLICATA		Misure Migliorative
		Sono utilizzate pompe volumetriche dotate di un sistema di controllo della pressione e delle valvole di sicurezza.	Applicata		
		Quando si movimentano rifiuti liquidi le emissioni gassose provenienti dai serbatoi sono collettate	Non applicabile		
		Assicurare che lo svuotamento di grandi equipaggiamenti (trasformatori e grandi condensatori) o fusti sia effettuato solo da personale esperto,	Applicata		
		Assicurare che tutti i rifiuti creati trasferendo i PCB o i rifiuti generati dalla pulizia di sversamenti di PCB diventino rifiuti che vengono immagazzinati come rifiuti contaminati da PCB.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.1.2.1 Attività di movimentazione connesse con il travaso dei rifiuti	Effettuare l'accumulo di materiali odorigeni solamente in modo controllato (cioè non all'aria aperta) per evitare la generazione di odori molesti.	Applicata		
		Mantenere i contenitori con il coperchio chiuso e/o sigillati, per quanto possibile.	Applicata		
		Trasferire i rifiuti dai loro contenitori ai serbatoi di stoccaggio utilizzando tubature "sotto battente".	Applicata		
		Nelle operazioni di riempimento delle cisterne, utilizzare una linea di compensazione degli sfiumi collegata ad un idoneo sistema di abbattimento.	Non applicabile		
		Garantire che le operazioni di trasferimento dei rifiuti da fusti ad autocisterne (e viceversa) siano effettuate da almeno due persone, in modo che nel corso dell'operazione sia sempre possibile controllare tubazioni e valvole.	Applicata		
		Movimentare i fusti usando mezzi meccanici quali carrelli elevatori muniti di un dispositivo per il ribaltamento dei fusti.	Non applicabile		
		Fissare tra loro i fusti con regge.	Applicata		
		Addestrare il personale che impiega i carrelli elevatori nella movimentazione delle merci pallettizzate, in modo da evitare quanto più possibile di danneggiare i fusti con le forche dei carrelli	Applicata		
		Usare bancali in buone condizioni e non danneggiati.	Applicata		
		Sostituzione di tutti i bancali che risultano essere danneggiati e non utilizzarli nelle aree di stoccaggio.	Applicata		
		Garantire che, nelle aree di stoccaggio dei fusti, gli spazi disponibili siano adeguati alle necessità di stoccaggio e movimentazione.	Applicata		
		Spostare i fusti e gli altri contenitori mobili da un'ubicazione all'altra (o per il carico finalizzato al loro conferimento all'esterno del sito) solamente dietro disposizione di un responsabile; assicurare inoltre che il sistema di rintracciabilità dei rifiuti venga aggiornato e registri il cambiamento.	Applicata		

B.4.1.4 Tecniche per lo stoccaggio e la movimentazione dei rifiuti

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per	D.1.1.1 Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio dei rifiuti	Definizione di adeguate procedure di stoccaggio nel caso in cui i mezzi di trasporto dei rifiuti debbano essere parcheggiati nel sito durante la notte o in giorni festivi, qualora l'insediamento non sia presidiato in tali periodi.	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti		Le aree di stoccaggio devono essere ubicate lontano da corsi d'acqua e da altre aree sensibili e realizzate in modo tale da eliminare o minimizzare la necessità di frequenti movimentazioni dei rifiuti all'interno dell'insediamento.	Applicata		
		Tutte le aree di stoccaggio devono essere dotate di un opportuno sistema di copertura.	Applicata	Le aree di stoccaggio all'aperto sono destinate a rifiuti stoccati in cassoni coperti con idonei teli a tenuta	
		Le aree di stoccaggio devono essere adeguatamente protette, mediante apposito sistema di canalizzazione, dalle acque meteoriche esterne.	Applicata		
		Deve essere previsto un adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, con pozzetti di raccolta muniti di separatori per oli e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia.	Applicata		
		Le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite dell' Elenco Europeo dei rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.	Applicata		
		Deve essere definita in modo chiaro e non ambiguo la massima capacità di stoccaggio dell'insediamento e devono essere specificati i metodi utilizzati per calcolare il volume di stoccaggio raggiunto, rispetto al volume massimo ammissibile.	Applicata		
		La capacità massima autorizzata per le aree di stoccaggio non deve mai essere superata.	Applicata		
		Deve essere assicurato che le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio siano dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato e che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in caso di sversamenti accidentali.	Applicata		
		Deve essere prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi dalle aree di conferimento e stoccaggio; deve essere inoltre garantita la presenza di detersivi-sgrassanti.	Applicata		
		Gli accessi a tutte le aree di stoccaggio (p.es. accessi pedonali e per i carrelli elevatori) devono sempre essere mantenuti sgomberi, in modo tale che la movimentazione	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		dei contenitori non renda necessaria lo spostamento di altri contenitori che bloccano le vie di accesso (con l'ovvia eccezione dei fusti facenti parte della medesima fila).			
		Deve essere predisposto un piano di emergenza che contempli l'eventuale necessità di evacuazione del sito.	Applicata		
		Le aree di immagazzinamento devono avere un sistema di allarme antincendio. Le aree di immagazzinamento all'interno degli edifici devono avere un sistema antincendio preferibilmente non ad acqua. Se il sistema antincendio è ad acqua, il pavimento del locale di immagazzinamento dovrà essere limitato da un cordolo ed il sistema di drenaggio del pavimento non dovrà portare all'impianto di raccolta delle acque nere o bianche, ma dovrà avere un sistema di raccolta proprio (per es. dotato di pompa).	Parzialmente applicata		
		Deve essere identificato attentamente il lay-out ottimale di serbatoi, tenendo sempre presente la tipologia di rifiuto da stoccare, il tempo di stoccaggio, lo schema d'impianto dei serbatoi ed i sistemi di miscelazione, in modo da evitare l'accumulo di sedimenti e rendere agevole la loro rimozione. I serbatoi di stoccaggio devono essere periodicamente puliti dai sedimenti.	Applicata		
		I serbatoi devono essere dotati di idonei sistemi di abbattimento, così come di misuratori di livello ed allarmi acustico-visivi. Questi sistemi devono essere sufficientemente robusti e sottoposti a regolare manutenzione in modo da evitare che schiume e sedimenti affioranti compromettano	Non applicabile		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		l'affidabilità del campo di misura.			
		Le cisterne contenenti rifiuti infiammabili o altamente infiammabili devono rispettare specifici requisiti.	Applicata		
		Le tubazioni dovranno essere realizzate preferibilmente al di sopra del terreno; se, peraltro, le tubazioni dovessero essere interrate, esse dovranno essere contenute all'interno di idonee condotte ispezionabili.	Parzialmente Applicata		
		I serbatoi interrati o parzialmente interrati, sprovvisti di un sistema di contenimento secondario (p.es. doppia camicia con sistema di rilevazione delle perdite) dovranno essere sostituiti da serbatoi fuori terra.	Non applicabile		
		I serbatoi dovranno essere equipaggiati con sistemi di controllo, quali spie di livello e sistemi di allarme.	Parzialmente Applicata		
		I serbatoi di stoccaggio dovranno essere collocati su di una superficie impermeabile, resistente al materiale da stoccare.	Applicata		
		I serbatoi dovranno essere dotati di giunzioni a tenuta ed essere contenuti all'interno di bacini di contenimento di capacità pari almeno al 30% della capacità complessiva di stoccaggio e, comunque, almeno pari al 110% della capacità del serbatoio di maggiore capacità.	Applicata		
		Deve essere assicurato che le strutture di supporto dei serbatoi, le tubazioni, le manichette flessibili e le guarnizioni siano resistenti alle sostanze (e alle miscele di sostanze) che devono essere stoccate.	Applicata		
		Non devono essere utilizzati serbatoi che abbiano superato il tempo massimo di utilizzo previsto in progetto, a meno che gli stessi non siano ispezionati ad intervalli regolari e che, di tali ispezioni, sia mantenuta traccia scritta, la quale dimostri che essi continuano ad essere idonei all'utilizzo e che la loro struttura si mantiene integra.	Applicata		
		Deve essere prestata particolare cura allo scopo di evitare perdite e spandimenti sul terreno, che potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee o permettere che i rifiuti defluiscano in corsi d'acqua	Applicata		
		Ottimizzare il controllo del periodo di stoccaggio.	Applicata		
		Movimentare i composti odorigeni in contenitori completamente chiusi e muniti di idonei sistemi di abbattimento.	Parzialmente Applicata		
		Immagazzinare fusti ed altri contenitori di materiali odorigeni in edifici chiusi.	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.1.1.1 Tecniche da tener presente nello stoccaggio di rifiuti contenuti in fusti e altre tipologie di contenitori	I rifiuti contenuti in contenitori devono essere immagazzinati al coperto.	Applicata		
		Gli ambienti chiusi devono essere ventilati con aria esterna per evitare l'esposizione ai vapori di coloro che lavorano all'interno; un'adeguata ventilazione assicura che l'aria all'interno sia respirabile e con una concentrazione di contaminanti al disotto dei limiti ammessi per la salute umana. La ventilazione delle aeree coperte può essere effettuata mediante aeratori a soffitto o a parete.	Applicata		
		Le aree di immagazzinamento dedicate ed i container (in generale quelli utilizzati per le spedizioni) devono essere ubicati all'interno di recinti lucchettabili.	Applicata		
		Gli edifici adibiti a magazzino e i container devono essere in buone condizioni e costruiti con plastica dura o metallo, non in legno o in laminato plastico, e con muri a secco o in gesso.	Applicata		
		Il tetto degli edifici adibiti a magazzino o dei container e il terreno circostante deve avere una pendenza tale da permettere sempre un drenaggio.	Applicata		
		Il pavimento delle aree di immagazzinamento all'interno degli edifici deve essere in cemento o in foglio di plastica di adeguato spessore e robustezza.	Applicata		
		La superficie di cemento deve essere verniciata con vernice epossidica resistente.	Applicata		
		Le aree dedicate allo stoccaggio di sostanze sensibili al calore e alla luce siano coperte e protette dal calore e dalla luce diretta del sole.	Applicata		
		I rifiuti infiammabili devono essere stoccati in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente in materia.	Applicata		
		I contenitori con coperchi e tappi devono essere immagazzinati ben chiusi e/o siano dotati di valvole a tenuta.	Applicata		
		I contenitori devono essere movimentati seguendo istruzioni scritte. Tali istruzioni devono indicare quale lotto deve essere utilizzato nelle successive fasi di trattamento e quale tipo di contenitore deve essere utilizzato per i residui.	Parzialmente Applicata		
		Devono essere adottati sistemi di ventilazione di tipo positivo o che l'area di stoccaggio sia mantenuta in leggera depressione.	Parzialmente Applicata		
		Deve essere utilizzato un sistema di illuminazione antideflagrante (laddove necessario).	Non applicabile		
		I fusti non devono essere immagazzinati su più di 2 livelli e che deve essere assicurato sempre uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		I contenitori devono essere immagazzinati in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento e dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate (p.es. sopra bacinelle o su aree delimitate da un cordolo a tenuta).	Applicata		
		I cordoli di contenimento devono essere sufficientemente alti per evitare che le eventuali perdite dai fusti/contenitori causino la tracimazione dal cordolo stesso.	Non applicabile	L'area pavimentata è dotata di idonee griglie di raccolta di eventuali sversamenti. I cordoli non consentirebbero il passaggio dei carrelli elevatori	
		I materiali solidi contaminati (p.es. ballast, piccoli condensatori, altri piccoli apparecchi, detriti, indumenti di lavoro, materiali di pulizia e terreno) devono essere immagazzinati all'interno di fusti, secchi metallici, vassoi o altri contenitori metallici appositamente costruiti.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.1.4 Tecniche per la separazione dei rifiuti	Deve essere valutata la compatibilità del rifiuto con il materiale utilizzato per la costruzione di contenitori, serbatoi o rivestimenti a contatto con il rifiuto stesso.	Applicata		
		Deve essere valutata la compatibilità del rifiuto con gli altri rifiuti stoccati assieme ad esso	Applicata		
		Valutare ogni incompatibilità chimica per definire i criteri di separazione. Non immagazzinare e/o miscelare i PCB con altri rifiuti (pericolosi o non pericolosi).	Applicata		
		Non mescolare oli esausti con rifiuti di PCB. La miscelazione di tali tipologie di rifiuti comporterebbe infatti la necessità di considerare "PCB" l'intera miscela.	Applicata		
		Differenziare le aree di stoccaggio a seconda della pericolosità del rifiuto.	Applicata		
		Realizzare pareti tagliafuoco tra i diversi settori dell'impianto	Non applicabile		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.2 Tecniche comunemente adottate nello stoccaggio e nella movimentazione dei rifiuti	Il rifiuto è stoccato in modo sicuro prima di avviarlo ad una successiva fase di trattamento nello stesso impianto ovvero ad un processo di trattamento/smaltimento presso altri impianti.	Applicata		
		Si dispone di un adeguato volume di stoccaggio. Per esempio, nei periodi nei quali le attività di trattamento e gli impianti di smaltimento non sono operativi oppure qualora sia necessario prevedere una separazione temporale tra la raccolta e trasporto del rifiuto ed il suo trattamento ovvero allo scopo di effettuare controlli ed analisi.	Applicata		
		Sono differenziate le fasi di raccolta e trasporto del rifiuto da quelle relative al suo trattamento.	Applicata		
		Vengono applicate procedure di classificazione, da realizzarsi durante il periodo di stoccaggio/accumulo.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad	D.1.2.1 Trasferimento del rifiuto negli impianti di stoccaggio dei	La scelta delle modalità di trasporto dei rifiuti dipende dallo stato fisico del materiale che deve essere trasportato. In altre parole, il trasporto di rifiuti allo stato liquido e quello di apparecchiature ed altri rifiuti allo stato	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	rifiuti	solido comporta l'impiego di tecniche diverse. Le apparecchiature e i rifiuti allo stato solido saranno normalmente trasportati sul pianale di autocarri o all'interno di container e verranno movimentati mediante carrelli elevatori, gru, pedane mobili, ecc.	Applicata		
		I rifiuti liquidi e semi-liquidi, imballati in fusti o cisternette, saranno trasportati con le medesime modalità dei rifiuti solidi mentre quelli stoccati in serbatoi saranno normalmente trasportati in autocisterna o ferrocisterna e verranno movimentati mediante pompe e tubazioni.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.2.2 Lavaggio e bonifica dei mezzi di trasporto e dei contenitori negli impianti di stoccaggio dei rifiuti	Dopo la consegna ed il loro svuotamento, i mezzi di trasporto ed i contenitori devono essere bonificati, tranne nel caso in cui i contenitori vengano a loro volta smaltiti o vengano nuovamente utilizzati per il trasporto della stessa tipologia di rifiuto.	Applicata		
		A causa della molteplicità dei contenitori, la bonifica può essere effettuata manualmente usando lance con spruzzatori, lance ad alta pressione o stracci ed assorbenti.	Applicata		
		L'attività di bonifica deve essere effettuata sia all'interno che all'esterno dei contenitori, allo scopo di garantire la possibilità di riutilizzo degli stessi.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.2.3 Lavaggio e bonifica dei mezzi di trasporto e dei contenitori negli impianti di stoccaggio dei rifiuti	La maggior parte dei contenitori vengono frantumati o schiacciati prima di essere avviati al recupero o allo smaltimento.	Applicata		
		Alcuni fusti e cisternette vengono destinati al riutilizzo per successive operazioni di trasferimento del materiale ed altri vengono lavati/bonificati prima di essere riutilizzati o venduti.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	D.1.2.5 Capacità di stoccaggio	Le capacità di stoccaggio devono essere previste in modo tale da assicurare un servizio continuativo, in particolare laddove tale attività sia preliminare ad un successivo trattamento.	Applicata		

B.4.1.5 Attrezzature impiegate

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/1 Linee guida relative ad	D.1.2.4 Modalità di stoccaggio ed attrezzature utilizzate negli impianti di	I rifiuti liquidi sono stoccati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette), al coperto o all'interno di edifici adibiti a magazzino.	Applicata		
		Gli operatori prestano attenzione in	Applicata		

impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti	stoccaggio dei rifiuti	particolare per: - ubicazione delle aree di stoccaggio; - stato di conservazione delle infrastrutture delle aree di stoccaggio; - condizioni in cui si trovano serbatoi, fusti e altri contenitori; - controllo delle giacenze; - separazione degli stoccaggi per tipologie omogenee di rifiuti; - dispositivi di contenimento ed altre misure di prevenzione e protezione per l'ambiente e la salute dei lavoratori.			
		Sono state prese misure di prevenzione e protezione antincendio	Applicata		

B.4.1.6 Impianto di trattamento dei rifiuti liquidi

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.1.1 Criteri generali e sistemi di monitoraggio	Sono predisposte le diverse sezioni dell'impianto ispirandosi a criteri di massima compattezza possibile, al fine di consentire un controllo più efficace sulle emissioni olfattive ed acustiche	Applicata		
		In prossimità di centri urbani si devono privilegiare, in caso di possibilità di rilascio di composti osmogeni, sistemi di trattamento interrati o coperti dotati di sistemi di deodorizzazione e ventilazione	Non applicabile	L'impianto è localizzato in zona ASI	
		L'impianto di trattamento è delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. La barriera esterna di protezione deve essere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale	Applicata		
		È prevista la presenza di appositi spazi per la realizzazione di eventuali adeguamenti tecnici e dimensionali e/o ampliamenti	Applicata		
		È previsto un adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne	Applicata		
		Per il trattamento presso impianti misti (impianti dotati di sezione di pretrattamento chimico-fisico e di sezione di depurazione biologica) è determinata la potenzialità sulla base della capacità residua dell'impianto rispetto alla quantità prodotta in proprio o comunque convogliata tramite condotta	Non applicabile	L'impianto riceve rifiuti liquidi addotti esclusivamente con autobotti	
		Sulla base delle caratteristiche specifiche dei rifiuti liquidi da trattare e delle tipologie di trattamento messe in atto è stato predisposto un adeguato piano di monitoraggio finalizzato a definire prioritariamente: a. i parametri da misurare; b. la frequenza ed i tempi di campionamento; c. i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione; d. le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico); e. la scelta delle metodologie analitiche.	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		È garantito, sulla base delle indicazioni contenute nel piano di monitoraggio, un adeguato livello di intervento	Applicata		
		È garantito che il programma di monitoraggio preveda, in ogni caso: a. controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso; b. controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita; c. controlli periodici quali-quantitativi dei fanghi; d. controlli periodici delle emissioni; e. controlli periodici interni al processo.	Applicata		
		L'impianto è dotato di un proprio laboratorio interno, fornito di attrezzature specifiche per le analisi di base. In caso di assenza di un laboratorio deve essere comunque, prevista la possibilità di effettuare le analisi più semplici direttamente in impianto, ad esempio mediante l'utilizzo di kit analitici	Applicata		
		Per i processi di trattamento biologico garantire, all'interno dei reattori o delle vasche, condizioni ambientali di pH, temperatura, ossigenazione e carico adeguate. Per assicurare l'efficienza del trattamento è opportuno effettuare periodiche analisi biologiche volte a verificare lo stato di "salute" del fango. Tali analisi possono essere di diverso tipo: a. analisi della microfauna del fango attivo per la valutazione del processo biologico-depurativo, con particolare riferimento nei processi a fanghi attivi alla identificazione e valutazione della componente filamentosa per la prevenzione e la diagnosi di problemi legati alla fase di chiarificazione; b. analisi metaboliche, quali la valutazione di Oxygen Uptake Rate (OUR), Ammonia Utilization Rate (AUR) e Nitrate Utilization Rate (NUR), che sono in grado di evidenziare anomalie o variazioni delle condizioni all'interno della vasca di ossidazione e consentono l'accertamento di fenomeni di inibizione del processo.	Applicata		
		È predisposto e conservato un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere: a. l'effettuazione di bilanci di	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		massa del processo riferiti ai singoli componenti; b. il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità; c. il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte (elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, rifiuti), nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria; d. la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici; e. la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato); f. lo sviluppo di un apposito piano di efficienza; g. lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico.			
		Sono previste procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni. A tale scopo è opportuna la predisposizione di apposite tabelle di riferimento indicanti: a. evidenze della disfunzione; b. possibili conseguenze a breve e lungo termine; c. possibili cause; d. analisi e verifiche di controllo; e. possibilità di interventi correttivi. Per le disfunzioni di tipo meccanico devono essere, altresì, previste: f. procedure per la sostituzione in tempo rapido delle apparecchiature elettromeccaniche in avaria; g. procedure per la messa in by-pass parziale o totale della fase interessata dall'avaria. Devono essere, inoltre, effettuati periodici interventi di manutenzione, ad opera di personale opportunamente addestrato, finalizzati ad assicurare il corretto funzionamento delle diverse sezioni ed apparecchiature dell'impianto	Non applicabile		
		L'impianto è dotato di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti	Applicata		
		È garantito un adeguato livello di affidabilità del sistema impiantistico affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative	Applicata		
		È garantita la presenza di personale qualificato, adeguatamente addestrato alla gestione degli specifici rifiuti trattati nell'impianto ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti	Applicata		
		È disposto un sistema che assicuri la tracciabilità dell'intera sequenza di trattamento del rifiuto, anche al fine di migliorare l'efficienza del processo. In tal senso, un sistema efficace deve consentire: a. la verifica dell'idoneità del	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		rifiuto liquido al trattamento; b. di documentare i trattamenti mediante appositi diagrammi di flusso e bilanci di massa; c. di mantenere la tracciabilità del rifiuto lungo tutte le fasi di trattamento (accettazione/stoccaggio/trattamento/step successivi); d. di disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche ed all'origine del rifiuto in ingresso. Dovrebbe, inoltre, essere garantita la possibilità per l'operatore di individuare, in ogni momento, la posizione di ciascuna tipologia di rifiuto lungo la sequenza di trattamento; e. l'identificazione dei principali costituenti chimici del rifiuto liquido trattato (anche tramite l'analisi del COD) e l'analisi del loro destino una volta immessi nell'ambiente.			
		Sono disposte procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuto. Tra cui: a. test di compatibilità effettuati preliminarmente alla miscelazione dei diversi rifiuti liquidi; b. sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti liquidi sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità; c. conservazione dei risultati dei test, ed in particolare di quelli che hanno portato a reazioni potenzialmente pericolose (aumento di temperatura, produzione di gas o innalzamento di pressione, ecc.), registrazione dei parametri operativi, quali cambio di viscosità, separazione o precipitazione di solidi e di qualsiasi altro parametro rilevante (ad esempio, sviluppo di emissioni osmogene).	Applicata		
		A chiusura dell'impianto è stato previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area	Applicata		
		È stato pianificato un sistema di Benchmarking, che consenta di analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti e organizzazioni che effettuano le stesse attività.	Applicata		
		Le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano fanno parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto si attiene. In tal senso sono attivate le procedure per l'adozione di	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		sistemi di certificazione ambientale (ISO 14000) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS.			
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.1.2. Attività di informazione	È stata prevista la pianificazione delle attività di formazione, informazione ed aggiornamento del personale dell'impianto in modo da fornire tutte le informazioni di carattere generale in materia di qualità, sicurezza ed ambiente nonché indicazioni relative ad ogni specifico reparto	Applicata		
		È garantita alle autorità competenti ed al pubblico l'accesso ai dati di funzionamento, ai dati relativi alle emissioni, ai rifiuti prodotti, nonché alle altre informazioni sulla manutenzione e controllo, inclusi gli aspetti legati alla sicurezza. Le informazioni dovranno includere: a. dati e responsabile delle situazioni critiche o di emergenza; b. descrizione delle attività esercitate; c. materiali utilizzati e relative caratteristiche; d. procedure di emergenza in caso di inconvenienti tecnici; e. programmi di monitoraggio delle emissioni e dell'efficienza dell'impianto.	Applicata		
		È resa pubblica la documentazione elaborata affinché sia garantita la trasparenza ed il coinvolgimento della popolazione in tutte le fasi di realizzazione dell'impianto attraverso relazioni periodiche di tipo divulgativo	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.1.3. Stoccaggio e movimentazione	Sono localizzate le aree di stoccaggio in zone distanti da corsi d'acqua e da aree sensibili in modo tale da ridurre al minimo la movimentazione ed il trasporto nelle successive fasi di trattamento	Applicata		
		Nell'impianto sono distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti liquidi in ingresso da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti in uscita e dei materiali da avviare a recupero; lo stoccaggio dei rifiuti liquidi avviene in maniera tale da evitare qualsiasi tipo di miscelazione con i rifiuti che hanno già subito il trattamento	Applicata		
		Sono dotate le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio dei rifiuti liquidi di una copertura resistente alle intemperie e di superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti	Applicata		
		L'area di stoccaggio è dotata di appositi sistemi di drenaggio al fine di prevenire rilasci di reflui contaminati nell'ambiente; il sistema di drenaggio deve, inoltre, evitare il contatto di rifiuti tra loro incompatibili	Applicata		
		I rifiuti liquidi contenenti sostanze volatili osmogene sono stoccati in serbatoi o contenitori a tenuta stagna, adeguatamente impermeabilizzati, posti in locali confinati e mantenuti in condizioni di temperatura controllata	Non applicabile		
		I recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi, possiedono adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi	Applicata		
		I serbatoi contenenti i rifiuti liquidi pericolosi sono provvisti di opportuni dispositivi anti-	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		traboccamento e contenimento			
		Le soluzioni acide e basiche sono conservate in idonei contenitori; tali soluzioni devono essere successivamente riunite, in modo da garantire la neutralizzazione, in appositi serbatoi di stoccaggio.	Applicata		
		I sistemi di collettamento dei rifiuti liquidi sono dotati di apposite valvole di chiusura. Le condutture di troppo pieno sono collegate ad un sistema di drenaggio confinato (area confinata o serbatoio)	Applicata		
		Sono dotati tutti i serbatoi ed i contenitori di adeguati sistemi di abbattimento degli odori, nonché di strumenti di misurazione e di allarme (sonoro e visivo)	Non applicabile		
		Disporre ogni contenitore, dotato di apposito indicatore di livello, in una zona impermeabilizzata; i contenitori devono essere provvisti di idonee valvole di sicurezza e le emissioni gassose devono essere raccolte ed opportunamente trattate	Non applicabile		
		Sono limitati il più possibile i tempi di stoccaggio di rifiuti liquidi organici biodegradabili, onde evitare l'evolvere di processi fermentativi	Applicata		
		È garantita la facilità di accesso alle aree di stoccaggio evitando l'esposizione diretta alla luce del sole e/o al calore di sostanze particolarmente sensibili	Non applicabile		
		Nella movimentazione dei rifiuti liquidi si applicano le seguenti tecniche: a. si hanno in uso sistemi che assicurino la movimentazione in sicurezza; b. si ha un sistema di gestione dei flussi entranti ed uscenti che ha in considerazione tutti i potenziali rischi connessi a tali operazioni; c. si dispone di personale chimico qualificato, preposto al controllo dei rifiuti provenienti da laboratori, alla classificazione delle sostanze ed all'organizzazione dei rifiuti in imballaggi e contenitori specifici; d. si adotta un sistema che assicuri l'utilizzo delle tecniche idonee per lo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti liquidi. Esistono opzioni quali etichettatura, accurata supervisione di tecnici, particolari codici di riconoscimento e utilizzo di connessioni specifiche per ogni tipologia di rifiuto liquido; e. non sono in uso tubature o connessioni danneggiate e ciò viene anche assicurato nel tempo; f. si utilizzano pompe rotative dotate di sistema di controllo della pressione e di valvole di sicurezza; g. si garantisce che le emissioni gassose provenienti da contenitori e serbatoi vengano raccolte e convogliate verso appositi sistemi di trattamento.	Parzialmente Applicata		
		Il mescolamento di rifiuti liquidi deve	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		avvenire seguendo le corrette procedure, con una accurata pianificazione, sotto la supervisione di personale qualificato ed in locali provvisti di adeguata ventilazione.			
		Non è possibile prevedere in nessun caso, comunque, operazioni di miscelazione finalizzate a ridurre le concentrazioni degli inquinanti. Dovrebbe essere, comunque, evitata la miscelazione di rifiuti che possono produrre emissioni di sostanze maleodoranti.	Applicata		
		È utilizzato un sistema di identificazione per i serbatoi e le condutture, con i seguenti accorgimenti: a. tutti i serbatoi ed i contenitori sono etichettati al fine di una univoca identificazione; b. le etichette permettono di distinguere le varie tipologie di rifiuto e la direzione di flusso all'interno del processo; c. si conserva un registro aggiornato relativo ai serbatoi di stoccaggio, su cui annotare: capacità, tipologie di soluzioni stoccate, programmi di manutenzione e risultati delle ispezioni, rifiuti liquidi compatibili con ogni specifico contenitore. Ciò anche considerando le proprietà chimico-fisiche del rifiuto liquido.	Applicata		
		Nel caso di sostanze che richiedono uno stoccaggio separato: a. è verificata l'eventuale incompatibilità chimica tra i diversi rifiuti; b. non vengono mescolate emulsioni oleose con rifiuti costituiti da solventi; c. a seconda della pericolosità del rifiuto si conducono separatamente, se necessario, oltre allo stoccaggio, anche le operazioni di pretrattamento.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.1.4 Trattamento delle emissioni gassose	Prevenzione del rischio di esplosioni tramite: a. l'installazione di un rilevatore di infiammabilità all'interno del sistema di collettamento delle emissioni, nel caso sussista un significativo rischio di formazione di miscele esplosive; b. il mantenimento delle miscele gassose in condizioni di sicurezza, corrispondenti al 25% del limite inferiore di infiammabilità (LEL); tali condizioni possono essere garantite mediante l'aggiunta di aria, l'iniezione di gas inerti (ad es. azoto) o il mantenimento di atmosfera inerte nei serbatoi di produzione. In alternativa si può mantenere la miscela dei gas in condizioni tali da garantire un sufficiente superamento del limite superiore di infiammabilità (HEL)	Non applicabile		
		Utilizzare attrezzature e/o equipaggiamenti	Non applicabile		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		idonei a prevenire l'innescio di miscele di ossigeno e gas infiammabili, o quantomeno a minimizzare gli effetti, tramite strumenti quali dispositivi d'arresto di detonazione e fusti sigillati			
		Effettuare una attenta valutazione dei consumi idrici.	Applicata		
		Tenere in adeguata considerazione i consumi ed i recuperi di acque di processo e di raffreddamento.	Applicata		
		Utilizzo di sistemi chiusi in depressione o dotati di apparati di estrazione e convogliamento dei gas ad appositi sistemi di abbattimento delle emissioni, in particolar modo nel caso di processi che prevedono il trattamento ed il trasferimento di liquidi volatili (incluse le fasi di carico e scarico dei serbatoi).	Non applicabile		
		Limitato utilizzo di serbatoi con tappo superiore, nonché di vasche e pozzi garantendo, possibilmente, il collegamento di tutti gli sfiatatoi con appositi sistemi di abbattimento al fine di eliminare o, quantomeno, ridurre le emissioni dirette in atmosfera.	Non applicabile		
		Utilizzo di sistemi di estrazione opportunamente dimensionati a servizio di tutto l'impianto (serbatoi di stoccaggio, reattori e serbatoi di miscelazione/reazione e aree di trattamento), oppure la presenza di sistemi specifici di trattamento delle emissioni gassose per ogni serbatoio e reattore (ad esempio, filtri in carbone attivo per i serbatoi a tenuta contenenti solventi, ecc.).	Non applicabile		
		Presenza di colonne di lavaggio ("scrubber") per il trattamento dei principali composti inorganici contenuti nelle emissioni nel caso di processi o operazioni unitarie caratterizzate da emissioni puntuali.	Applicata	Sezione Ozono	
		Installazione di uno scrubber secondario per determinati sistemi di pretrattamento nel caso di emissioni gassose eccessivamente elevate o eccessivamente concentrate per gli scrubber principali.	Non applicabile		
		Corretto controllo operativo e una costante manutenzione dei sistemi di abbattimento, inclusa la gestione dei mezzi di lavaggio esausti.	Non applicabile		
		Recupero dell'HCl quando possibile, attraverso lo scrubbing con acqua nelle fasi preliminari del trattamento, in modo da produrre una soluzione di acido cloridrico riutilizzabile nell'impianto.	Non applicabile		
		Recuperare l'ammoniaca quando possibile.	Non applicabile		
		Predisporre un programma per l'individuazione e la riparazione delle perdite.	Non applicabile		
		Ridurre, ove necessario, delle emissioni complessive del particolato a 5 - 20 mg/Nm ³	Applicata		
		Ridurre, ove necessario, delle emissioni complessive di composti organici volatili a 7 - 20 mg/Nm ³	Non applicabile		
		Applicazione, quando possibile, di tecniche di recupero quali condensazione, separazione tramite membrane o adsorbimento, per recuperare materiali grezzi e solventi.	Non applicabile		
		Rimuovere gli inquinanti dalle correnti gassose tramite l'applicazione di una opportuna applicazione delle seguenti tecniche:	Applicata	filtro a carbone attivo	

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		- scrubbing ad umido; - scrubbing con solventi; - adsorbimento; - condensazione; - ossidazione termica; - trattamenti biologici (filtrazione/scrubbing/filtri percolatori); - SNCR o SCR.			
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.1.5 Gestione dei rifiuti prodotti nell'impianto	È prevista la riduzione dell'utilizzo e la minimizzazione della contaminazione dell'acqua mediante: a. impermeabilizzazione del sito; b. controlli periodici dei serbatoi; c. la dotazione di sistemi separati di drenaggio delle acque, a seconda del relativo carico di inquinante (acque di prima pioggia, acque di processo, ecc.), provvisti di un adeguato sistema di collettamento in grado di intercettare le acque meteoriche, le acque di lavaggio dei serbatoi e le perdite occasionali nonché di isolare le acque che potrebbero potenzialmente risultare maggiormente inquinanti da quelle meno contaminate; d. la presenza nell'impianto di un bacino di raccolta delle acque in caso di emergenza; e. verifiche periodiche del sistema idrico, al fine di ridurre i consumi di acqua e prevenire contaminazioni.	Applicata		
		È prevista l'esecuzione di controlli giornalieri all'interno del sistema di gestione degli effluenti e la compilazione e conservazione di un apposito registro.	Applicata		
		È prevista la presenza di idonee strutture di accumulo dei reflui a valle delle sezioni di pretrattamento e trattamento.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.1.6 Gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto	È sempre eseguita la caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le tecniche più idonee di trattamento e/o recupero.	Applicata		
		È sempre preferito, ove possibile, il riutilizzo dei contenitori usati.	Applicata		
		C'è l'ottimizzazione, ove possibile, dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto.	Applicata		
		Il trattamento dei fanghi avviene mediante sistema di filtropressatura	Applicata		
		I fanghi prodotti sono stabilizzati prima di una ulteriore operazione di trattamento o smaltimento	Non applicabile		
		Sono presenti idonee strutture di accumulo dei fanghi residui	Applicata		
		I fanghi derivanti dal trattamento dovrebbero essere sottoposti ad analisi periodiche al fine di valutarne il contenuto in metalli pesanti (quali, ad esempio, Cd, Cr (VI e totale), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As) e composti organici quali: - linear alchilbenzen solforato (LAS); - composti organici alogenati (AOX); - Di(2-etiltil) ftalato (DEHP); - Nonilfenolo e nonilfenolotossilato (NPE);	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.2. Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti chimico-fisici - E.5.2.1 Criteri generali	- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA); - Policlorobifenili (PCB); - Policlorodibenzodiossine (PCDD); - Policlorodibenzofurani (PCDF).			
		L'idoneità dei fanghi trattati provenienti dagli impianti di depurazione che ricevono rifiuti liquidi, deve essere valutata dall'ente territoriale competente ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo spandimento al suolo degli stessi o per un loro invio ad impianti di compostaggio o trattamento meccanico/biologico.	Non applicabile		
		Nella conduzione delle reazioni chimico-fisiche le tecniche adottate garantiscono: a. una chiara definizione, per tutte le operazioni del processo, degli specifici obiettivi e delle reazioni chimiche previste; b. una verifica di laboratorio preliminare all'adozione di una qualsiasi nuova combinazione di reazioni o miscelazione di rifiuti liquidi e/o reagenti; c. l'utilizzo di reattori specificatamente progettati per il trattamento condotto; d. la localizzazione dei reattori in ambienti confinati, dotati di adeguati sistemi di aerazione ed abbattimento degli inquinanti; e. il costante monitoraggio delle reazioni al fine di assicurare un corretto svolgimento delle stesse; f. che sia evitato il mescolamento di rifiuti liquidi e/o di altri flussi di rifiuti che contengono sia metalli che agenti complessati.	Applicata		
		Rispetto alle diverse caratteristiche dei rifiuti liquidi da trattare sono previsti i seguenti processi praticati: a. neutralizzazione per correggere il pH; b. ossidazione e riduzione chimica per la trasformazione di sostanze tossiche; c. coagulazione e precipitazione chimica per la rimozione degli inquinanti, sotto forma di composti insolubili, e dei solidi sospesi; d. sedimentazione, filtrazione, adsorbimento su carboni attivi; e. disidratazione dei fanghi; f. evaporazione e strippaggio dei solventi.	Parzialmente Applicata		
		Quando lo scarico è trattato in una successiva sezione biologica la capacità di trattamento chimico-fisico viene determinata dalla necessità di non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica stessa. Nel caso dei rifiuti liquidi pericolosi è sempre previsto un pretrattamento chimico-fisico propedeutico al trattamento biologico	Applicata		
		Nei processi di neutralizzazione è sempre assicurata l'adozione dei comuni metodi di misurazione ed una periodica manutenzione e taratura degli strumenti. È sempre, inoltre, garantito lo stoccaggio separato dei rifiuti già	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		sottoposti a trattamento i quali, dopo un adeguato periodo di tempo, sono ispezionati al fine di verificarne le caratteristiche			
		Sono applicate le seguenti tecniche ai processi di ossidoriduzione: a. abbattere le emissioni gassose durante i processi ossido riduttivi; b. disporre di misure di sicurezza e di sistemi di rilevazione delle emissioni gassose (es. rilevatori appositi per HCN, H ₂ S, NO _x).	Non applicabile		
		Le aree relative ai trattamenti di filtrazione e disidratazione vanno collegate al sistema di abbattimento emissioni dell'impianto.	Non applicabile		
		Vengono aggiunti gli agenti flocculanti ai fanghi ed ai rifiuti liquidi da trattare, al fine di accelerare il processo di sedimentazione e promuovere il più possibile la separazione dei solidi.	Applicata		
		Sono applicate le tecniche di pulitura rapida ad acqua ad alta pressione, per i sistemi filtranti.	Applicata		
		In assenza di contaminanti biodegradabili è previsto l'utilizzo di una combinazione di trattamenti chimici (per la neutralizzazione e la precipitazione) e di trattamenti meccanici (per l'eliminazione di sostanze non disciolte).	Applicata		
		Sono favorite le tecniche che garantiscano la rigenerazione ed il recupero delle basi e degli acidi contenuti nei rifiuti liquidi e l'utilizzo degli stessi nelle operazioni di chiariflocculazione, precipitazione, ecc. effettuate presso l'impianto.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Oli e idrocarburi	Nel caso di avvio del rifiuto liquido ad un trattamento di tipo biologico, la sezione di pretrattamento chimico-fisico garantisce il raggiungimento dei limiti previsti dalla normativa vigente per gli scarichi delle acque reflue in rete fognaria per quanto riguarda i seguenti parametri: metalli pesanti, oli minerali, solventi organici azotati ed aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati. I fenoli non devono superare una concentrazione pari a 10 mg/l.	Non applicabile		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Oli e idrocarburi	La rimozione di oli ed idrocarburi, nel caso in cui la loro presenza sia abbondante e tale da rendere il rifiuto liquido incompatibile con i trattamenti previsti nell'impianto, viene condotta mediante un'appropriata combinazione delle seguenti tecniche: - separazione tramite ciclone, microfiltrazione o API, o, in alternativa, attraverso l'utilizzo di sistemi a piatti paralleli o corrugati (PPI Parallel Piate Interceptor, CPI Corrugated Piate Interceptor); - microfiltrazione, filtrazione con mezzi granulari (ad esempio, su sabbia) o flottazione; - trattamenti biologici.	Applicata	flottatore	
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Separazione delle emulsioni oleose	Effettuazione delle seguenti operazioni: a. test o analisi per la verifica della presenza di cianuri nelle emulsioni; se presenti, è necessario ricorrere ad appositi pretrattamenti; b. test di simulazione in laboratorio.	Non applicabile		
		Rottura delle emulsioni oleose ed il recupero dei componenti separati; per favorire la	Non applicabile		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		separazione può rendersi necessaria l'aggiunta di flocculanti e/o agenti coagulanti. L'operazione di separazione delle emulsioni oleose dovrebbe essere effettuata nelle prime fasi del trattamento al fine di prevenire effetti indesiderati e danni nei successivi stadi.			
		Nel caso in cui la presenza di emulsioni oleose possa rappresentare fonte di danneggiamento delle strutture poste a valle ma l'operazione di disaggregazione delle stesse non sia attuabile, deve essere, comunque, assicurata la loro rimozione mediante appropriate tecniche quali, ad esempio, ossidazione con aria, evaporazione o degradazione biologica.	Applicata		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Solidi sospesi totali	Rimozione dei solidi sospesi totali, nel caso in cui essi possano rappresentare fonte di danneggiamento delle sezioni dell'impianto poste a valle (ad esempio, raschiatura ed ostruzione di pompe e condutture, deterioramento dei sistemi di trattamento quali filtri, colonne di assorbimento, filtri a membrana, reattori di ossidazione, ecc.). A tal fine deve essere adottata una delle seguenti tecniche di trattamento: - sedimentazione; - flottazione; - filtrazione; - microfiltrazione/ultrafiltrazione	Applicata		
		Rimozione dei solidi sospesi dai rifiuti liquidi che privilegi tecniche in grado di consentire il successivo recupero dei solidi stessi.	Non applicabile		
		Utilizzo di agenti flocculanti e/o coagulanti in caso di presenza di materiale finemente disperso o non altrimenti separabile, al fine di formare fiocchi di dimensioni sufficienti per la sedimentazione.	Applicata		
		La copertura o l'isolamento dei locali/sistemi di trattamento qualora gli odori e/o i rumori prodotti dal trattamento possano rappresentare un problema; le emissioni gassose devono essere convogliate, se necessario, ad un apposito sistema di abbattimento. Devono essere, altresì, applicate adeguate misure di sicurezza nel caso si prospettino rischi di esplosioni.	Non applicabile		
		Rimozione e appropriato trattamento e smaltimento dei fanghi derivanti dal processo.	Applicata		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Metalli pesanti	Conduzione del processo di precipitazione nelle condizioni ottimali ed in particolare deve essere: a. portato il pH al valore di minima solubilità del composto metallico che si intende precipitare (idrossido, carbonato, solfuro, ecc.); b. evitata l'introduzione di agenti complessanti, cromati e cianuri; c. evitata la presenza di materiale organico che potrebbe interferire nei processi di precipitazione; d. consentita, quando possibile, la chiarificazione per decantazione, e/o mediante l'aggiunta di additivi, del rifiuto liquido trattato; e. favorita la precipitazione mediante la formazione di sali di solfuro, in presenza di agenti	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		complessati.			
		Trattamento separato dei rifiuti liquidi contenenti metalli pesanti e loro composti e, solo successivamente, la loro eventuale miscelazione con altre tipologie di rifiuto liquido.	Applicata		
		Applicazione di tecniche in grado di privilegiare il recupero di materia, di seguito elencate: - Precipitazione/Sedimentazione o Flottazione ad aria/Filtrazione - Scambio Ionico - Nanofiltrazione/Osmosi Inversa	Non applicabile		
		Applicazione delle seguenti tecniche nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti composti del Cromo (VI): a. evitare il mescolamento di rifiuti contenenti Cromo (VI) con altri rifiuti; b. ridurre il Cr(VI) a Cr(III); c. favorire la precipitazione del metallo trivalente.	Non applicabile		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Sali e/o acidi inorganici	Appropriato trattamento dei rifiuti liquidi contenenti sali e/o acidi inorganici, mediante il ricorso alle seguenti tecniche: - evaporazione; - scambio ionico; - osmosi inversa; - rimozione biologica dei solfati.	Applicata		
		Qualora attuabile, il ricorso a tecniche di trattamento che permettano il recupero ed il riutilizzo, nel rispetto delle normative vigenti, dei contaminanti separati, previa valutazione dei rispettivi effetti trasversali ed impatti ambientali.	Non applicabile		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Cianuri	Eliminazione dei cianuri mediante ossidazione.	Non applicabile		
		Aggiunta di soda caustica in eccesso per prevenire l'acidificazione della soluzione.	Non applicabile		
		Evitare il mescolamento di rifiuti contenenti cianuro ed acidi.	Non applicabile		
		Monitoraggio dell'avanzamento delle reazioni tramite misure del potenziale elettrico.	Non applicabile		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Nitriti	Evitare il mescolamento di rifiuti contenenti nitriti con altri rifiuti	Non applicabile		
		Monitorare ed evitare emissioni di NO _x durante il processo di ossidoriduzione	Non applicabile		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Ammoniaca	Utilizzo di un sistema di strippaggio ad aria con scrubber acido per rifiuti contenenti soluzioni di ammoniaca fino al 20% in peso.	Non applicabile		
		Recupero dell'ammoniaca dagli scrubber.	Non applicabile		
		Eliminare l'ammoniaca rimossa dalla fase gassosa mediante lavaggio acido, con acido solforico, per produrre solfato di ammonio.	Non applicabile		
		Campionamenti di aria anche nelle sezioni di filtro pressatura o nei camini, al fine di garantire il monitoraggio completo delle emissioni di composti organici volatili.	Non applicabile		
	E.5.2.2 Tecniche specifiche per categoria di inquinante – Inquinanti non idonei ai trattamenti biologici	Se presenti in concentrazioni elevate, prevederne la rimozione prima di ogni altro trattamento, ricorrendo, ad esempio, ad operazioni di strippaggio	Non applicabile		
		Utilizzo di una delle tecniche elencate di seguito, preliminarmente, o in alternativa, al trattamento biologico: - ossidazione; - riduzione;	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
		- ossidazione ad aria umida; - nanofiltrazione/osmosi inversa; - adsorbimento; - estrazione; - distillazione/rettifica; - evaporazione; - strippaggio.			
		Utilizzo di tecniche che consentono, qualora possibile, di recuperare le sostanze separate, tra cui: - nanofiltrazione/osmosi inversa; - adsorbimento, applicando gli accorgimenti più appropriati; - estrazione o distillazione/rettifica o evaporazione o strippaggio.	Non applicabile		
		Presa in considerazione dei consumi di acqua associati ai seguenti trattamenti: - estrazione; - distillazione/rettifica; - evaporazione o strippaggio	Non applicabile		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti biologici – E.5.3.1 Criteri generali	Utilizzo di una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio e la movimentazione: - il ricorso a sistemi automatizzati di apertura e chiusura delle porte al fine di garantire che le stesse rimangano aperte per periodi limitati; - dotare l'area di sistemi di collettamento dell'aria esausta.	Non applicabile		
		Determinazione della capacità della sezione di pretrattamento chimico-fisico in modo da non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	E.5.3.2 Tecniche specifiche per alcune tipologie di sostanze ed impianti di trattamento – Sostanza biodegradabili	Rimozione delle sostanze biodegradabili dai rifiuti liquidi utilizzando uno dei trattamenti biologici elencati di seguito o una loro opportuna combinazione: - trattamento anaerobico; - trattamento aerobico (fanghi attivi/filtro percolatore).	Applicata		
		Applicazione di tecniche di nitrificazione/denitrificazione.	Applicata		
		Il percolato di discarica individuato come rifiuto pericoloso dal codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti dovrebbe essere, in ogni caso, sottoposto a trattamenti preliminari di tipo chimico-fisico prima del suo avvio alla sezione di trattamento biologico.	Non applicabile	Per il percolato pericoloso non è previsto il trattamento in D9	
		Il percolato individuato come non pericoloso dal codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti dovrebbe essere sottoposto a preventiva analisi al fine di valutare l'idoneità all'immissione diretta al depuratore biologico.	Applicata	Il percolato non pericoloso è avviato ad una sezione di pretrattamento prima del biologico	
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti	E.5.3.2 Tecniche specifiche per alcune tipologie di sostanze ed impianti di trattamento –	Evitare l'introduzione nell'impianto di rifiuti liquidi non biodegradabili o non idonei ad essere adeguatamente trattati dagli specifici sistemi presenti nell'impianto	Applicata		
		Opportuna miscelazione dei reflui e dei rifiuti in entrata al fine di favorire	Applicata		

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico dei rifiuti)	Impianti centralizzati di trattamento biologico	l'equalizzazione dei rispettivi carichi di inquinanti e sfruttare gli effetti sinergici Trattamento del rifiuto liquido in entrata utilizzando una combinazione dei seguenti trattamenti: - chiarificazione primaria comprensiva di sistemi di pre-miscelamento; - aerazione (in bacino o serbatoio) ad uno o due stadi con successiva chiarificazione o filtrazione; - filtrazione o flottazione ad aria per limitare la presenza di fiocchi, non facilmente separabili, nei fanghi attivi; - in alternativa al 2° e 3° punto, possibile utilizzo di un bacino o un serbatoio di aerazione dotato di membrane da ultrafiltrazione o microfiltrazione.	Applicata		

B.4.1.6 Impianto di trattamento dei rifiuti solidi

BAT	Rif. Principale	BAT di Riferimento	Posizioni dell'impianto rispetto alle BAT		Misure Migliorative
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)	E.4.2 Ricezione e stoccaggio	La ricezione e tutte le aree di stoccaggio di matrici ad alta putrescibilità (RU indifferenziati o residui, frazioni di lavorazioni intermedie o finali ad elevata contaminazione da organico) sono: - realizzate al chiuso; - dotate di pavimento in calcestruzzo impermeabilizzato; - dotate di opportuni sistemi di aspirazione e trattamento dell'aria esausta; - dotate di sistema di raccolta degli eventuali percolati.	Applicata		
		Elevate quantità di rifiuti combustibili, come carta e plastica sono stoccate in modo da ridurre il rischio di incendio (possibilmente imballati fino al momento del trattamento).	Applicata		
		È stato redatto un piano di pronto intervento in caso di incendio.	Applicata		
		La ricezione e tutte le aree di stoccaggio di rifiuti a bassa putrescibilità (frazioni secche derivanti da raccolta differenziata, frazioni di lavorazioni intermedie o finali a bassa contaminazione da organico quali metalli, inerti, RU essiccati o bioessiccati) sono: - realizzate almeno sotto tettoia o all'aperto in cassoni chiusi; - dotata di pavimentazione realizzata in asfalto o in calcestruzzo; - dotata di sistemi di raccolta delle acque di lavaggio delle aree stesse.	Applicata		
		Tutte le aree di stoccaggio, nelle quali sia prevista la presenza non episodica di operatori, sono state realizzate in modo tale da essere facilmente lavabili.	Applicata		
		Tutte le aree di stoccaggio temporaneo di rifiuti ad elevata putrescibilità, nelle quali sia prevista la presenza non episodica di operatori, sono liberate e lavate con adeguata frequenza.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione	E.4.3 Movimentazioni	Qualora la movimentazione dei rifiuti sia eseguita da un operatore su pala meccanica, ragno o gru ponte, la cabina di manovra della macchina è dotata di climatizzatore e di un sistema di filtrazione adeguato alle tipologie di rifiuti da movimentare.	Applicata		
		In caso di movimentazione di rifiuti ad elevata putrescibilità con pala gommata o ragno, tutte le aree di manovra sono realizzate in calcestruzzo corazzato.	Applicata		

CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)					
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)	E.4.4 Modalità di realizzazione di sistemi di selezione	Tutte le linee di selezione meccanica sono realizzate: - all'interno di capannone chiuso; - in aree dotate di sistemi di copertura.	Applicata		
		Le linee di selezione sono dotate di un impianto di aspirazione di polveri e/o odori.	Applicata		
		A seconda dei casi e dei rifiuti trattati il sistema di aspirazione è localizzato nei punti critici (cappe collocate su salti nastro, tramogge di carico e scarico, vagli, caratterizzazioni di macchine e nastri, ecc.)	Non applicabile	Il capannone "B" è dotato di sistema di aspirazione	
		Le linee di selezione realizzate sotto tettoia prevedono accorgimenti atti ad evitare la dispersione di polveri e/o odori e/o rifiuti; a seconda dei casi e delle differenti tipologie dei rifiuti devono essere adottate i seguenti accorgimenti: - caratterizzazione di macchine e nastri; - aspirazioni localizzate su punti critici; - sistemi che evitino la dispersione aerea.	Non applicabile		
		Tutte le superfici su cui sono posizionate le macchine di trattamento meccanico sono dotate di adeguata pavimentazione impermeabilizzata e di sistema di raccolta delle acque di lavaggio	Applicata		
		Gli impianti di selezione meccanica sono realizzati in modo da ridurre al minimo la presenza continuativa di operatori all'interno delle aree di trattamento; a tale scopo sono previsti sistemi di controllo remoto degli impianti (da sala controllo) quali: - telecamere; - sensori di rotazione dei nastri; - sensori di sbandamento dei nastri; - livelli di riempimento tramogge; - controlli remoti delle eventuali regolazioni di velocità dei nastri; - segnalazioni di allarme delle varie parti; - pesatura automatica sull'alimentazione e sulle uscite dei materiali.	Non applicabile		
		Negli impianti di selezione viene esclusa qualsiasi operazione di cernita manuale (senza l'ausilio di alcuna macchina) su RU tal quali o frazioni residue dopo raccolta differenziata	Non applicabile		
		Le operazioni di cernita sono previste solo su rifiuti preselezionati, provenienti da raccolta differenziata delle sole frazioni secche.	Non applicabile		

		Tutte le eventuali operazioni di cernita manuale, eseguite su rifiuti secchi da raccolta differenziata, che possono dare luogo ad emissioni di polveri e/o odori, avvengono all'interno di cabine climatizzate, poste in pressione o depressione e con prelievo di aria eseguito all'esterno dell'impianto di trattamento.	Non applicabile		
		Sono previsti come minimo 5 ricambi ora.	Applicata		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)	E.4.5 Separazione magnetica	Alcune tecniche da considerare sono: - installazione di un separatore magnetico in linea con il nastro che trasporta i rifiuti, posizionato sulla traiettoria di caduta degli stessi; - installazione di un ulteriore stadio di separazione con un separatore a tamburo magnetico o a puleggia, per le piccole parti ferrose di difficile captazione; - incremento della velocità del nastro magnetico per avere un minore spessore del materiale trasportato e migliori rese di separazione; - impiego di un separatore magnetico alimentato dall'alto.	Non applicabile		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)	E.4.6 Monitoraggio del funzionamento delle macchine e programmazione della manutenzione	Le macchine delle linee di selezione sono dotate di: - sistemi di ingrassaggio e lubrificazione automatici o centralizzati; - cuscinetti autolubrificanti (dove possibile); - contatori di ore di funzionamento, per la programmazione degli interventi di manutenzione; - alle macchine più sofisticate si applica il monitoraggio a distanza con trasmissione dei dati - pulsantiere locali per azionamento manuale delle macchine durante le manutenzioni; - possibilità di accesso in tutte le zone con mezzi di sollevamento (manipolatore telescopico, autogrù) per interventi di modifica o manutenzione.	Non applicabile		
		Qualora gli spazi a disposizione non lo permettano, occorrerebbe prevedere un carro ponte o paranchi di manutenzione dedicati.	Non applicabile		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti	E.4.7 Accorgimenti per limitare la diffusione di rifiuti negli ambienti di lavoro	Negli impianti di selezione meccanica sono previsti accorgimenti in grado di impedire la fuoriuscita dei rifiuti dai nastri e dalle macchine di trattamento per mantenere la pulizia degli ambienti; a tale scopo occorre mettere in opera:	Non applicabile		

esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)		- nastri trasportatori ampiamente dimensionati dal punto di vista volumetrico;			
		- pulitori sulle testate dei trasportatori e nastri pulitori al di sotto dei trasportatori;	Non applicabile		
		- caratterizzazioni;	Non applicabile		
		- cassonetti di raccolta del materiale di trascinamento, in corrispondenza delle testate posteriori o dei rulli di ritorno;	Non applicabile		
		- strutture metalliche di supporto delle macchine tali da permettere il passaggio di macchine di pulizia dei pavimenti.	Non applicabile		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)	E.4.8 Limitazione delle emissioni di polveri	Al fine di evitare le emissioni di polveri devono essere previsti: - ricambi d'aria degli ambienti chiusi in cui si svolgono le operazioni di trattamento; - sistemi di aspirazione concentrata (cappe collocate su salti nastro, tramogge di carico e scarico, vagli, copertura con appositi carter di macchine e nastri, ecc).	Non applicabile		
		Assicurare un numero di ricambi d'aria adeguato alla intensità delle emissioni ed alla presenza di operatori all'interno del capannone, variabile da 1 a 4.	Applicata		
		L'aria aspirata con entrambi i sistemi deve essere trattata con filtri a tessuto aventi caratteristiche tali da assicurare un'efficienza di abbattimento pari ad almeno il 98% delle emissioni in ingresso; in ogni modo devono essere definiti: - tipo di tessuto (polipropilene o feltro poliestere); - max velocità di attraversamento ($1.25 \text{ m}^3 \text{ m}^{-2} \text{ min}^{-1}$).	Applicata	E' installato un sistema filtrante a carboni attivi	
		Va, inoltre, prevista: - la pulizia automatica delle maniche; - l'evacuazione delle polveri tramite contenitori a tenuta; - la caratterizzazione delle polveri raccolte al fine di individuare le modalità di smaltimento più adeguate.	Non applicabile		
DM 29.01.07 All. 1/16 Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle	D.7.2 Descrizione delle tecnologie disponibili per produzione di combustibili da rifiuti	Il trituratore primario può essere costituito da uno o due rotori a rotazione lenta (da 15 a 60 giri/min), e ad azione mista di frantumazione e taglio, dotati di elementi di taglio muniti di rostri che eseguono un'azione di lacerazione e rottura venendo a contrasto con uno o più contro-lame fisse, denominate anche contropettine, con un accoppiamento lasco. Pezzatura in uscita: 250-300 mm. Dispositivo di blocco in caso di	Applicata		

categorie IPPC:5 – Gestione dei rifiuti (Impianti di selezione, produzione CDR e trattamento di apparecchi ature elettriche ed elettronich e)		rifiuti non triturbabili. Tipologie: - a cesoie pluralbero (< 15 rpm); - monoalbero (<60 rpm); - bialbero (< 60 rpm).			
		Il trituratore secondario può avere uno o due rotori, con un numero di giri inferiore o uguale a 120 rpm, muniti di placche taglienti triangolari che esercitano una netta azione di taglio a contrasto con uno statore che ne copia esattamente la forma triangolare. Pezzatura in uscita: 100-150 mm. Griglia che impedisce il passaggio di pezzatura superiore, dispositivo di blocco in caso di rifiuti non triturbabili. Tipologia: - lenti a taglio (< 120 rpm)	Applicata		

B.4.1.7 Impianto di stabilizzazione dei rifiuti solidi

Le Migliori Tecniche Disponibili per l'attività IPPC di trattamento dei rifiuti solidi sono individuate nelle linee guida riportate nel Decreto 29 gennaio 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Di seguito vengono riportate le conclusioni del "Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industries" sulla individuazione delle migliore tecniche di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi (BAT).

Descrizione delle analisi elaborate in ambito comunitario per la individuazione delle BAT, con particolare riferimento, ove disponibili, alle conclusioni dei BREF.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
E.2.2. Migliori tecniche e tecnologie per il trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi		
E.2.2.4 Inertizzazione		
Occorre		
1. Definire un range accettabile delle caratteristiche dei rifiuti che può essere effettivamente trattato dal processo. Questo range determinerà l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche in questione per assicurare un materiale finale che risponda a determinati requisiti	Applicata	È possibile trattare rifiuti solidi, di cui alle tabelle B14 e B15 in modalità D9, caratterizzati da una un TOC pari a max 12%
2. Dimensionare in modo appropriato le vasche di reazione per tutti i processi di immobilizzazione	Parzialmente Applicata	Non sono previste delle vasche. Si rimanda alla descrizione del processo
3. Condurre i processi in vasche di reazione controllate. Le vasche devono essere dimensionate in modo da garantire il corretto rapporto tra rifiuti e reagenti/leganti ed il raggiungimento di una sufficiente miscelazione (e un tempo di residenza adeguato) dei reagenti	Parzialmente Applicata	Non sono previste delle vasche. Si rimanda alla descrizione del processo
4. Effettuare un opportuno monitoraggio del sistema	Applicata	L'impianto è dotato di sistema di gestione PLC con PC di supervisione. Inoltre Il controllo costante dei prodotti ottenuti, eseguito dal laboratorio interno all'impianto, permette di verificare l'efficacia dell'impiantistica e, quindi, di monitorare i processi di trattamento.

5. Applicare le opportune procedure di accettazione del rifiuto	Applicata	Si rimanda alla relazione tecnica del progetto approvato
6. Promuovere misure finalizzate a limitare l'uso di reagenti polverulenti	Applicata	
7. Restringere l'applicabilità ai rifiuti non contenenti composti organici volatili o odorigeni	Applicata	Non è previsto il trattamento di rifiuti contenenti composti organici volatili o odorigeni
8. Impiegare metodi di caricamento controllati e al chiuso	Applicata	
9. Miscelare i reagenti e i rifiuti impiegando agitatori o sistemi di miscelazione all'interno della vasca di miscelazione	Applicata	Si rimanda alla descrizione del processo
10. Utilizzare un alimentatore a vite, a gravità o pneumatico dei reagenti e dei rifiuti	Applicata	
11. Utilizzare serbatoi di pre-miscelazione per i liquidi ed i fanghi pompabili	Non Applicata	Non si prevede tale tipologia
12. Utilizzare tubazioni per convogliare i reagenti alla vasca di miscelazione	Applicata	
13. Impiegare sistemi di estrazione dimensionati tenendo conto degli elevati volumi di aria da rimuovere (grandi dimensioni delle aree di miscelazione e di carico e scarico). E' necessario dimensionare questi sistemi anche in previsione di altre possibili fonti di emissione, oltre che per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza	Applicata	
14. Prevedere un sistema di abbattimento centrale verso cui convogliare il flusso di aria, dimensionato tenendo conto dei valori di picco della portata d'aria che si verificano in condizioni di carico e scarico	Applicata	
15. Stabilire in dettaglio le metodologie di trattamento e smaltimento delle sostanze utilizzate per l'abbattimento delle emissioni	Applicata	
16. Tenere un regolare programma di manutenzione e ispezione sul posto, che includa: • Sostituzione delle vasche interrate o parzialmente interrate senza contenimento secondario con strutture fuori terra • Sostituzione delle strutture senza contenimento secondario	Parzialmente Applicata	Non sono previste delle vasche. Si rimanda alla descrizione del processo
17. Promuovere procedure e tecniche in grado di ottimizzare il trattamento chimico-fisico ed il controllo delle stesse (ad esempio, prevedere reazioni di neutralizzazione in fase liquida)	Applicata	
18. Assicurare il completo svolgimento delle reazioni di neutralizzazione in fase solida	Applicata	
19. Utilizzare tecnologie con leganti idraulici in particolare per: • Fissazione del mercurio come HgS e $Hg_3(SO_4)O_2$ • Fissazione dei metalli (es. Zn, Pb, Cu, Cr, Cd), composti insolubili e mediante solidificazione • Riduzione del cromo esavalente in condizioni basiche (es. con $FeSO_4$) con conseguente precipitazione e solidificazione • Fissazione dei composti organici dei fanghi dell'industria chimica, contenenti solfati e Sali organici, seguita da precipitazione dei solfati per garantire l'ottenimento di una struttura stabile, ad esempio mediante l'aggiunta di argilla come assorbente	Applicata	

Trattamento dei residui ad alto contenuto di arsenico (es. da industria chimica e metallurgica o dal trattamento dei minerali) con ossidazione e solidificazione		
20.Valutare la possibilità di migliorare la qualità del prodotto finale mediante l'utilizzo di appositi additivi	Applicata	
21.Non fare affidamento unicamente ai processi di stabilizzazione per lo smaltimento dei rifiuti che non trovano altra forma di trattamento o il cui incenerimento risulta troppo costoso. Tali rifiuti includono: cianuri solidi, agenti ossidanti, agenti chelanti, rifiuti ad alto tenore di COD, rifiuti contenenti solventi a basso punto di infiammabilità e bombole di gas.	applicata	

B.4.1.8 Impianto di lavaggio dei rifiuti solidi

Premesso che nei capitoli D e F delle Linee Guida del Decreto 29 gennaio 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati descritti i principali trattamenti chimico-fisici dei rifiuti solidi, mentre nel capitolo E sono state descritte le migliori tecniche ad oggi individuate dal Bref comunitario, si precisa che per l'impianto di lavaggio dei rifiuti solidi non vengono individuate delle BAT di settore specifiche nelle conclusioni di tali Bref.

Pertanto, premesso quanto sopra, l'impianto di lavaggio dei rifiuti solidi è stato armonizzato alle BAT generali riportate nella Tabella 27 del capitolo H "Definizione della lista delle migliori tecniche per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore in Italia" delle suindicate linee guida.

B.4.1.9 Impianto di evaporazione diretta

Con riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10/08/2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del parlamento europeo e del Consiglio, l'impianto di evaporazione termica rientra tra i processi di "distillazione/rettificazione" o "evaporazione" indicati al paragrafo 6.3 al fine di rimuovere gli inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio solventi. Tale tecnica è utilizzata per separare i composti con punti di ebollizione diversi mediante evaporazione parziale e ricondensazione. La distillazione delle acque reflue consiste nell'eliminare i contaminanti bassobollenti delle acque reflue trasferendoli nella fase vapore. La distillazione è effettuata in colonne, dotate di piastre o materiale di riempimento, e in un condensatore a valle.

L'impianto in questione, pertanto, è conforme alla BAT 20 di cui ai processi riportati ai punti "e" (distillazione/rettificazione) ed "i" (evaporazione).

Di seguito, ai sensi della direttiva comunitaria 2010/75/UE in esecuzione alla decisione (UE) 2018/1147 della commissione del 10/08/2018, si riportano le 53 BAT, con lo stato di applicabilità e relative note e riferimenti interni, schematizzate nei seguenti capitoli:

1. Elenco conclusioni generali sulle BAT
 - 1.1. Prestazione ambientale complessiva
 - 1.2. Monitoraggio
 - 1.3. Emissioni in atmosfera
 - 1.4. Rumore e vibrazioni
 - 1.5. Emissioni nell'acqua
 - 1.6. Emissioni da inconveniente e incidenti
 - 1.7. Efficienza nell'uso dei materiali
 - 1.8. Efficienza energetica
 - 1.9. Riutilizzo degli imballaggi
2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti
 - 2.1. Conclusioni generali
 - 2.2. Conclusioni per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici
 - 2.3. Conclusioni per il trattamento RAEE contenenti VFC/VHC
 - 2.4. Conclusioni per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico
 - 2.5. Conclusioni per il trattamento meccanico di RAEE contenenti mercurio
3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti
 - 3.1. Conclusioni generali
 - 3.2. Conclusioni per il trattamento aerobico dei rifiuti
 - 3.3. Conclusioni per il trattamento anaerobico dei rifiuti
 - 3.4. Conclusioni per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti
4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento chimico-fisico dei rifiuti
 - 4.1. Conclusioni per il trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi e/o pastosi
 - 4.2. Conclusioni per la rigenerazione di oli usati
 - 4.3. Conclusioni per il trattamento chimico-fisico dei rifiuti con potere calorifico
 - 4.4. Conclusioni per la rigenerazione dei solventi esausti
 - 4.5. BAT-AEL per le emissioni nell'atmosfera di composti organici provenienti dalla rigenerazione degli oli usati, dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico e dalla rigenerazione dei solventi esausti
 - 4.6. Conclusioni per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato
 - 4.7. Conclusioni per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato
 - 4.8. Conclusioni per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB
5. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
 - 5.1. Prestazione ambientale complessiva
 - 5.2. Emissioni in atmosfera
6. Descrizione delle tecniche

BAT	STATO		NOTE	RIFERIMENTI
	APPLICATA (APPL)	NON APPLICABILE (NA) - NON APPLICATA (NAP)		
1 - CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT				
1.1 BAT 1. Sistema di gestione ambientale complessiva				APPLICATA
I. Impegno della direzione	APPL			La Progest attua un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 che, a sua volta, contiene tutte le peculiarità previste dalla BAT 1.
II. Politica di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali	APPL			
III. Pianificazione ed adozione di procedure e obiettivi, congiuntamente alla pianificazione finanziaria	APPL			
IV. Attuazione di procedure di responsabilità, sensibilizzazione, comunicazione, controllo, manutenzione, piano emergenze, rispetto legislazione ambientale	APPL			
V. Controllo prestazioni e adozione misure correttive rispetto a monitoraggio e misurazione, azione correttiva e preventiva, tenuta di registri e verifica se il sistema di gestione sia conforme e tenuto aggiornato correttamente	APPL			
VI. Riesame continuo del sistema di gestione ambientale	APPL			
VII. Attenzione allo sviluppo tecnologie pulite	APPL			
VIII. Impatti ambientale da smantellamento	APPL			

IX. Analisi comparative regolari	APPL			
X. Gestione rifiuti	APPL			
XI. Inventario acque reflue e flussi gassosi	APPL			
XII. Piano gestione residui	APPL		La Progest adopera politica e misure volte alla riduzione al minimo dei residui generati. Vd. sezione "B.2.4.4 Trattamento dei rifiuti solidi" della scheda E-bis	
XIII. Piano gestione incidenti	APPL		La Progest ha disposto e mantiene aggiornate procedure di individuazione e prevenzione potenziali incidenti. Vd. sezione "B.5.7 Prevenzione incidenti" della Scheda E-bis	
XIV. Piano gestione odori	APPL		Si veda "1.3 BAT 12" del presente documento	
XV. Piano gestione rumore e vibrazioni	APPL		Si veda "1.4 BAT 17" del presente documento	
1.1 BAT 2. Prestazione ambientale complessiva				APPLICATA
a. Procedure di pre-accettazione e caratterizzazione rifiuti	APPL		Per tutti i rifiuti, prima dell'ingresso in stabilimento, viene controllata la conformità all'omologa	Si veda Sezione "B.2.4.1 – Accettazione del rifiuto"
b. Procedure di accettazione rifiuti	APPL		Il personale addetto può prelevare un campione da sottoporre ad analisi rapide con il laboratorio interno	Si veda Sezione "B.2.4.1 – Accettazione del rifiuto"
c. Tracciabilità rifiuti con inventario	APPL		Per ogni rifiuto è possibile individuare ubicazione e quantità all'interno dello stabilimento e le relative caratteristiche di pericolo se trattasi di rifiuto pericoloso	
d. Qualità del prodotto in uscita	APPL		I rifiuti prodotti dalla Progest vengono tutti codificati e classificati	Si veda sezione "B.2.5 – Gestione rifiuti"
e. Segregazione dei rifiuti	APPL		I rifiuti sono tenuti separati a secondo della loro proprietà	Si veda sezione "B.2.4.1 – Accettazione del rifiuto"
f. Compatibilità rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	APPL		Il dosaggio e/o la miscelatura viene fatta unicamente con rifiuti compatibili tra loro, ovvero in assenza di potenziali reazioni chimiche	Si veda sezione "B.2.4.4 – Trattamento rifiuti solidi"

g. Cernita rifiuti solidi INPUT	APPL		Una delle fasi inerenti il trattamento dei rifiuti solidi è la cernita manuale mediante esame visivo	Si veda sezione “B.2.4.4.1 – Cernita manuale”
1.1 BAT 3. Inventario dei flussi delle Acque reflue e Scarichi gassosi				APPLICATA
i. Informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti	APPL		Ogni rifiuto è identificato con il proprio codice C.E.R. e destinato al proprio specifico trattamento	Tecniche di trattamento riportate in sezione “B.2.4 Ciclo di lavorazione”, mentre la suddivisione dei rifiuti trattabili nel singolo processo sono riportati nelle tabelle B7+B11
ii. Caratteristiche flussi acque reflue	APPL		Il volume dei reflui in uscita dal trattamento è pari, a meno dei fanghi di estrazione e del vaglio di setaccio, al volume dei rifiuti liquidi influenti. I reflui vengono addotti, con sistema discontinuo, al collettore fognario consortile, destinato all'impianto di trattamento regionale di Marcianise.	Si veda “Scheda H - Scarichi idrici”, nonché allegato N (PMec)
iii. Caratteristiche scarichi gassosi	APPL		Le emissioni in atmosfera, localizzate in quattro punti di emissione (indicati come E1, E2, E3 ed E4), sono dovute alle seguenti lavorazioni: Stoccaggio rifiuti e successiva installazione di impianto evaporativo nel capannone “B” (E1); Processo di ozonizzazione (E2); Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone “C” (E3); Condotto, da realizzare, con torcia di guardia esternamente al capannone “B” (E4). Nelle tabelle B22, B24, B25 e B26 sono riportate le principali caratteristiche emissivi con i relativi limiti.	Si veda “Scheda L - Emissioni in atmosfera” nonché allegato N (PMec)
1.1 BAT 4. Deposito rifiuti				APPLICATA
a. Ubicazione ottimale del deposito	APPL		La disposizione dei depositi dei rifiuti è tale da ottimizzare la loro movimentazione per le fasi di lavoro	Si veda sezione “B.2.1 – Produzioni” & Allegato “V1 Rev. 15”

b. Adeguata capacità del deposito	APPL		La capacità massima, autorizzata, è tale da rendere omogenei i processi di trattamento e non viene mai superata	Si veda sezione “B.2.1 – Produzioni” & Allegato “V1 Rev. 15”
c. Funzionamento sicuro del deposito	APPL		Tutti i rifiuti sono protetti da condizioni ambientali estreme e tutti i contenitori e fusti sono idonei allo scopo ovvero etichettati a norma di legge e movimentati con idonei mezzi d’opera, quali carrelli elevatori, caricatori e pale	Si veda sezione “B.2.1 – Produzioni” & Allegato “V1 Rev. 15”
d. Spazi idonei per rifiuti pericolosi	APPL		Le aree destinate al deposito di rifiuti pericolosi sono distinte rispetto alle altre aree e debitamente proporzionate per non eccedere mai la capacità autorizzata	Si veda sezione “B.2.1 – Produzioni” & Allegato “V1 Rev. 15”
1.1 BAT 5. Movimentazione e trasferimento dei rifiuti				APPLICATA
i. Operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente	APPL		Gli operatori sono tutti debitamente istruiti	Si veda sezione “B.4.1 Applicazione delle MTD”
ii. Operazioni di movimentazione e trasferimento debitamente documentate, convalidate e verificate	APPL		La movimentazione dei rifiuti viene registrata sul registro di carico e scarico	Si veda sezione “B.2.5 – Gestione rifiuti”
iii. Misure di prevenzione, rilevazione e limitazione fuoriuscite	APPL		Gli operatori sono tutti debitamente istruiti	Si veda sezione “B.4.1 Applicazione delle MTD” della scheda E-bis (Pag. 99-103 & 111)
iv. In caso di dosaggio o miscelatura, precauzioni a livello di operatività e progettazione	APPL		Il mescolamento di rifiuti deve avvenire seguendo le dovute procedure, con accurata pianificazione, sotto la supervisione di personale qualificato ed in locali provvisti di debita ventilazione	Si veda sezione “B.2.4.4.5 Miscelazione dei rifiuti”

1.2 BAT 6. Monitoraggio parametri di processo acque reflue				APPLICATA
Monitoraggio dei principali parametri di processo come portata, pH, temperatura, conduttività & BOD	APPL		Tali parametri, in accordo col piano di monitoraggio e controllo, sono misurati nei punti di ingresso e uscita dei principali stadi di trattamento	Si veda allegato N (PMeC)
1.2 BAT 7. Monitoraggio emissioni in acqua secondo norme EN ISO				APPLICATA
Monitoraggio emissioni in acqua secondo norme EN, ISO o norme nazionali ed internazionali.	APPL			Si veda allegato N (PMeC)
1.2 BAT 8. Monitoraggio emissioni convogliate				APPLICATA
Monitoraggio emissioni convogliate in atmosfera secondo norme EN, ISO o norme nazionali ed internazionali.	APPL			Si Veda sezione "B.5.1.1 Valori di emissione"
1.2 BAT 9. Monitoraggio emissioni diffuse di composti organici				NON APPLICABILE
Monitoraggio emissioni diffuse derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature POP e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico		NA	La Progest non effettua le attività di pertinenza di tale BAT	
1.2 BAT 10. Monitoraggio periodico di emissioni di odori				APPLICATA
Monitoraggio periodico delle emissioni di odori	APPL		La Progest ha messo in atto un piano di monitoraggio delle emissioni odorogene	Si Veda sezione "B.5.1.1 Valori di emissione" nonché allegato N (PMeC),
1.2 BAT 11. Monitoraggio consumi				APPLICATA
Monitoraggio annuale di consumi acqua, energia e materia e produzione residui ed acque reflue.	APPL		La Progest ha traccia di tutti i consumi e produzioni inerenti alla propria attività	Si Veda sezione "B.2.3 Risorse idriche ed energetiche" nonché Sezioni "1 & 2" dell'allegato N
1.3 BAT 12. Piano gestione odori				APPLICATA
- Protocollo azioni e scadenze	APPL		Durante il piano di monitoraggio sarà installata una stazione meteo ed effettuate analisi odorogene su sorgenti	Si Veda sezione "4. Aria", dell'allegato N
- Monitoraggio	APPL		Misurazione semestrale su sorgenti (camini E1 & E3)	Si Veda sezione "4. Aria", dell'allegato N

- Protocollo riposta in caso di eventi identificati	APPL		Eventuale installazione di sistema di trattamento delle molecole odorogene	Si Veda sezione "4. Aria", dell'allegato N
- Programma prevenzione e riduzione alla fonte	APPL		Presente un piano di identificazione delle eventuali fonti	Si Veda sezione "B.5.1.1 Valori di emissione"
1.3 BAT 13. Tecniche gestione odori con almeno una delle tecniche indicate				APPLICATA
a. Riduzione tempi di permanenza	APPL		Si tende a minimizzare i tempi di giacenza dei rifiuti in depositi temporanei prima del trattamento	Si veda sezione "B.2.1 – Produzioni" & Allegato "V1 Rev 15", nonché 1.1 BAT 4. & 1.1 BAT 5 del presente documento
b. Trattamento chimico		NA		
c. Ottimizzazione trattamento aerobico	APPL		Le schiume sono eliminate contestualmente al processo aerobico	Si Veda sezione "2 Descrizione del filtro di adsorbimento a carboni attivi", nonché sezione "B.2.4.3.1 – Eventuali Pretrattamenti"
1.3 BAT 14. Riduzione emissioni diffuse in atmosfera, per mezzo di combinazione tra alcune delle tecniche sotto riportate				APPLICATA
a. Riduzione potenziali fonti	APPL		La Progest si avvale di modalità tecniche e gestionali tali da limitare le emissioni diffuse derivanti dalla gestione dei rifiuti.	Si Veda sezione "4. Aria", Allegato N
b. Apparecchiature ad alta integrità	APPL		Le apparecchiature e relative interconnessioni sono realizzate garantendo solidalmente l'integrità delle stesse, al fine di evitare emissioni diffuse in atmosfera	
c. Prevenzione corrosione	APPL		I principali materiali costituenti gli impianti di lavorazione sono in acciaio zincato e/o trattati con idonei isolanti	
d. Contenimento, raccolta e trattamento emissioni	APPL			Si Veda sezione "4. Aria", Allegato N
e. Bagnatura	APPL		È prevista umidificazione del rifiuto polverulento durante la fase di movimentazione	
f. Manutenzione	APPL		Periodicamente, con frequenza normata, vengono monitorati i sistemi elettromeccanici con relative pompe e soffianti	Si Veda sezione "4. Aria", Allegato N

g. Pulizia zone deposito e trattamento rifiuti	APPL			
h. Programma rilevazione e riparazione delle perdite	APPL			Si Veda sezione “2. Aria”, Allegato N
1.3 BAT 15. Combustione in torcia (flaring) per sicurezza o in condizione straordinarie				APPLICATA
a. Corretta progettazione degli impianti	APPL			Si Veda sezione “1 Descrizione dell'impianto evaporatore diretto”
b. Gestione degli impianti (dispositivo di controllo dei processi)	APPL			Si Veda sezione “1 Descrizione dell'impianto evaporatore diretto”
1.3 BAT 16. Riduzione emissioni da torcia per mezzo di utilizzo di entrambe le tecniche sotto riportate				APPLICATA
a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia	APPL			Si Veda sezione “1 Descrizione dell'impianto evaporatore diretto”
b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della combustione in torcia	APPL			Si Veda sezione “1 Descrizione dell'impianto evaporatore diretto”
1.4 BAT 17. Prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni o attuare un piano di gestione, nel caso in cui sia probabile o comprovata la loro presenza presso recettori sensibili				APPLICATA
I. Protocollo azioni da intraprendere e scadenze adeguate	APPL		È effettuata una campagna di monitoraggio annuale, nonché l'esecuzione di indagini fonometriche nel caso di modifiche sostanziali al processo produttivo	Si Veda sezione “B.3.3 Emissione sonore e sistemi di contenimento”, nonché sezione “B.5.3 Rumore”
II. Protocollo monitoraggio	APPL		È effettuata una campagna di monitoraggio annuale da tecnico competente in acustica ambientale	Si Veda sezione “5. Rumore”, Allegato N
III. Protocollo risposta in caso di eventi		NAP		
IV. Programma di riduzione		NAP		

1.4 BAT 18. Prevenzione delle emissioni di rumore e vibrazioni, con adozione di una o più delle seguenti tecniche				APPLICATA
a. Ubicazione adeguata uffici ed apparecchiature	APPL		Nessun impianto è situato in adiacenza dei confini di pertinenza della Progest Spa	Si Veda Allegato "V1 Rev 15"
b. Misure operativi come ispezione e manutenzione, chiusura porte, apparecchiature utilizzate da personale esperto, misure di contenimento	APPL		Le misure adottate in BAT 14 per contenimento emissioni diffuse hanno effetto anche per la riduzione delle emissioni di rumore	
c. Apparecchiature a bassa rumorosità	APPL		I sistemi a maggiore emissione di rumore sono i vagli/triturator e la centrifuga. Entrambi i sistemi sono del tipo cassonato	Si Veda Sezione "B.2.4.3-Trattamento rifiuti liquidi", nonché sezione "B.2.4.4-Trattamento rifiuti solidi"
d. Apparecchiature controllo rumore	APPL		Le apparecchiature sorgenti di rumore prevalente sono confinate in ambienti chiusi	Si Veda Allegato "V1 Rev 15"
e. Attenuazione del rumore inserendo barriere	APPL			Si Veda Allegato "V1 Rev 15"
1.5 BAT 19. Ottimizzazione consumo d'acqua, riduzione acque reflue e prevenzione delle emissioni nel suolo ed in acqua, per mezzo di combinazione tra le tecniche sotto riportate				APPLICATA
a. Gestione acqua	APPL		Il consumo d'acqua viene ottimizzato mediante un piano di risparmio registrato mensilmente sul database	
b. Ricircolo acqua	APPL		I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto di SW, previo trattamento.	Si Veda Sezione "B.2.4.4-Trattamento rifiuti solidi"
c. Superficie impermeabile	APPL		la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti è impermeabile	Si Veda Sezione "B.5.4 – Suolo", nonché la Sezione "B.5.5.1 Prescrizioni generali"
d. Riduzione probabilità di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	APPL		I serbatoi hanno il 10% del volume riservato alla sicurezza, provvisti di indicatori di livello	Si veda Sezione "B.5.5.1 Prescrizioni generali"

e. Copertura zone di deposito	APPL		Le aree di stoccaggio all'aperto sono tali da proteggere comunque il rifiuto dalle intemperie, per mezzo di tettoie, cisterne chiuse e cassoni coperti con idonei teli a tenuta	Si veda Sezione "B.4.1.4 Tecniche per lo stoccaggio e la movimentazione dei rifiuti"
f. Segregazione flussi di acque	APPL		L'impianto è provvisto di tre punti di convogliamento al collettore fognario ASI, ciascuno provvisto di proprio disoleatore specifico	Si veda Sezione "B.5.2.1 Scarichi idrici"
g. Adeguamento infrastrutture drenaggio	APPL		L'impianto è dotato di sistema di convogliamento delle acque meteoriche, dotato di pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione, nonché disoleatore	Si veda Sezione "B.5.5.1 Prescrizioni generali"
h. Rilevamento e riparazioni perdite	APPL		Sono presenti procedure per una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio, inclusi fusti, serbatoi, movimentazioni e bacini di contenimento.	Si veda Sezione "B.4.1.2 Manutenzione dei depositi di rifiuti"
i. Adeguata capacità di deposito temporaneo	APPL		Le aree di deposito sono dimensionate ed in grado di garantire, sempre, il rispetto delle massime quantità stoccabile	Si veda Sezione "B.2.1 Produzioni"
1.5 BAT 20. Riduzione emissioni nell'acqua + limiti emissioni associati alle BAT per gli scarichi diretti/indiretti in corpo idrico				APPLICATA
I. Trattamento preliminare e primario	APPL		La piattaforma di trattamento è autorizzata anche come impianto di trattamento D8 & D9, ed è provvisto di tutte le tecniche inerenti alla BAT 20	Si veda Sezione "B.2.4 Ciclo di lavorazione", nonché la Sezione "B.5.2.1- Scarichi idrici", con i valori limiti di emissione per gli scarichi indiretti in applicazione alle BAT-AEL
II. Trattamento fisico-chimico	APPL			
III. Trattamento biologico	APPL			
IV. Denitrificazione	APPL			
V. Rimozione solidi	APPL			
1.6 BAT 21. Prevenire e limitare impatti da incidenti				APPLICATA
a. Misure di protezione	APPL		Protezione da atti vandalici per mezzo di recinzioni perimetrali e guardiania, nonché rispetto delle indicazioni prescritte dal corpo dei vigili del fuoco	Si veda Sezione "B.5.5.1 Prescrizioni generali"

b. Gestione delle emissioni	APPL		Il gestore è provvisto di procedure di prevenzione incidenti	Si veda Sezione "B.5.7 Prevenzioni incidenti"
c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti	APPL		Il gestore è provvisto di registro degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza	Si veda Sezione "B.5.8 Gestione delle emergenze"
1.7 BAT 22. Sostituzione materiali con rifiuti				APPLICATA
Riutilizzo rifiuti in sostituzione di altri materiali	APPL		Le acque depurate, quando possibile, sono riutilizzate nei processi produttivi	Si Veda Sezione "B.2.4.4-Trattamento rifiuti solidi"
1.8 BAT 23. Efficientamento energetico				APPLICATA
a. Piano di efficienza energetica	APPL		Viene definito e calcolato il consumo specifico di energia espresso in kWh/t di rifiuto trattato	Si veda Sezione "B.2.3 Risorse idriche ed energetiche"
b. Registro del bilancio energetico	APPL		Vengono monitorati mensilmente i consumi elettrici, nonché il consumo di materie	Si veda Sezione "B.2.3 Risorse idriche ed energetiche", nonché Sezione "2-Gestione impianto trattamento rifiuti" dell'Allegato N
1.9 BAT 24. Riutilizzo degli imballaggi				APPLICATA
Riutilizzo di fusti, contenitori, pallet etc	APPL		Vengono riutilizzati, a seguito di pulizia e controllo di compatibilità, fusti e cisternette per operazioni di trasferimento materiali	Si veda Sezione "B.4.1.4 Tecniche per lo stoccaggio e la movimentazione dei rifiuti"
2 - CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI				
2.1.1. BAT 25. Riduzione polveri, metalli inglobati nel particolato, OCDD/f e PCB diossina-simili da trattamento meccanico, attraverso utilizzo di una o combinazione delle tecniche riportate di seguito				APPLICATA
a. Ciclone	APPL		Per lo stoccaggio rifiuti e successiva installazione di impianto evaporativo nel capannone "B" (camino E1), Il sistema di abbattimento presente consta di: due cicloni per la captazione delle polveri e da un successivo filtro a carboni attivi per l'adsorbimento degli inquinanti organici.	Si veda Sezione "B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento", nonché la Sezione "B.5.1.1- Aria", con il valore delle polveri ridotto a 5 mg/Nm ³ , secondo i limiti di emissione convogliate in atmosfera in applicazione alle BAT-AEL

b. Filtro a tessuto	APPL		Per le emissioni provenienti dalle attività di Movimentazione, vagliatura, triturazione, stabilizzazione e lavaggio rifiuti solidi nel capannone "C" (camino E3), il sistema di abbattimento presente consta di: filtro a tessuti sintetici, filtro a carboni attivi e scrubber.	Si veda Sezione "B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento", nonché la Sezione "B.5.1.1- Aria", con il valore delle polveri ridotto a 5 mg/Nm ³ , secondo i limiti di emissione convogliate in atmosfera in applicazione alle BAT-AEL
c. Wet scrubbing	APPL			
d. Iniezione d'acqua nel frantumatore		NA		
2.2.1. BAT 26. Miglioramento prestazione ambientale e prevenzione emissioni da incidenti da frantumatori di rifiuti metallici				APPLICATA
a. Attuazione procedura ispezione	APPL		Il rifiuto, prima di essere alimentato al tritatore, passa attraverso le fasi di verifica conformità e cernita manuale (con allontanamento di corpi estranei)	Si Veda Sezione "B.2.4.4 Trattamento rifiuti solidi"
b. Rimozione e smaltimento elementi pericolosi	APPL			
c. Trattamento dei contenitori solo se accompagnati da dichiarazione	APPL			
2.2.2 BAT 27. Prevenzione deflagrazioni e prevenzione emissioni				APPLICATA
a. Piano di gestione in caso di deflagrazione	APPL		Sono presenti procedure di prevenzione, nonché registro con storico delle deflagrazioni	Si Veda sezione "B.5.7 Prevenzione incidenti"
b. Serrande di sovrappressione		NA	Trattasi di trituratori e non di frantumatori, lavorando pertanto per taglio e non per schiacciamento	
c. Pre-frantumazione		NA	Trattasi di trituratori e non di frantumatori, lavorando pertanto per taglio e non per schiacciamento	
2.2.3 BAT 28. Efficienza energetica al frantumatore				APPLICATA
Alimentazione uniforme del frantumatore	APPL		Le operazioni di trattamento D13 e D14, prima della triturazione, prevedono la verifica di conformità e l'accorpamento (in grado di garantire una alimentazione più costante al tritatore)	Si Veda Sezione "B.2.4.4 Trattamento rifiuti solidi"

2.3.1 BAT 29 Prevenzioni emissioni composti organici in atmosfera da trattamento RAEE contenenti VFC e/o VHC					NON APPLICABILE
a. Eliminazione e cattura dei refrigeranti e degli oli		NA	Per i rifiuti RAEE, pericolosi e non, la Progest effettua esclusivamente riconfezionamento prima di invio a destinazione finale, secondo normativa	Si Veda Sezione “B.2.4.4 Trattamento rifiuti solidi”	
b. Condensazione criogenica					
c. Adsorbimento					
2.3.2. BAT 30. Prevenzione emissioni da esplosioni da trattamento RAEE contenenti VFC e/o VHC					NON APPLICABILE
a. Atmosfera inerte		NA	Per i rifiuti RAEE, pericolosi e non, la Progest effettua esclusivamente riconfezionamento prima di invio a destinazione finale, secondo normativa	Si Veda Sezione “B.2.4.4 Trattamento rifiuti solidi”	
b. Ventilazione forzata		NA			
2.4.1. BAT 31. Riduzioni emissioni da trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico, per mezzo di una o più tra le tecniche di seguito riportate					NON APPLICABILE
a. Adsorbimento		NA	la Progest non effettua trattamenti meccanici su rifiuti con potere calorifico		
a. Biofiltro					
b. Ossidazione termica					
c. Lavaggio ad umido					
2.4.1. BAT 31. Riduzioni emissioni da trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico, per mezzo di una o più tra le tecniche di seguito riportate					NON APPLICABILE
2.5.1. BAT 32. Riduzione emissioni atmosfera per trattamento RAEE contenenti mercurio					NON APPLICABILE
- Apparecchiature chiuse ed a pressione negativa con ventilazione forzata locale		NA	Per i rifiuti RAEE, pericolosi e non, la Progest effettua esclusivamente riconfezionamento prima di invio a destinazione finale, secondo normativa	Si Veda Sezione “B.2.4.4 Trattamento rifiuti solidi”	
- Tecniche di depolverazione tra cui cicloni, filtri a tessuto, filtri HEPA seguiti da carboni attivi		NA			
- Monitoraggio scarico- Misurazioni frequenti dei livelli di mercurio		NA			

3 - CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI, diversi da liquidi a base acquosa				
3.1.1. BAT 33. Riduzioni emissioni di odori e miglioramento prestazione ambientale per trattamento biologico rifiuti				NON APPLICABILE
Selezione dei rifiuti in ingresso		NA	La Progest non effettua nessun tipo di trattamento biologico di rifiuti	Per stessa definizione della BAT: "Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa."
3.1.2 BAT 34. Riduzione emissioni convogliate in atmosfera per polveri, composti organici ed olfattivi (incluso H2S e NH3) per trattamento biologico rifiuti				NON APPLICABILE
a. Adsorbimento		NA	La Progest non effettua nessun tipo di trattamento biologico di rifiuti	Per stessa definizione della BAT: "Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa."
b. Biofiltro				
c. Filtro a tessuto				
d. Ossidazione termica				
e. Wet scrubbing				
3.1.3. BAT 35. Riduzione acque reflue ed utilizzo acqua per trattamento biologico rifiuti				NON APPLICABILE
a. Segregazione flussi		NA	La Progest non effettua nessun tipo di trattamento biologico di rifiuti	Per stessa definizione della BAT: "Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa."
b. Ricircolo acqua				
c. Riduzione del percolato				
3.2.1. BAT 36. Riduzioni emissioni e miglioramento prestazione ambientale attraverso monitoraggi e controllo di rifiuti e processi per trattamento biologico rifiuti				NON APPLICABILE
Monitoraggio e controllo principali parametri dei rifiuti e dei processi		NA	La Progest non effettua nessun tipo di trattamento biologico di rifiuti	Per stessa definizione della BAT: "Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa."
3.2.2. BAT 37. Riduzione emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol in fase di trattamento biologico di rifiuti				NON APPLICABILE
a. Copertura con membrane semi permeabili		NA	La Progest non effettua nessun tipo di trattamento biologico di rifiuti	Per stessa definizione della BAT: "Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa."
b. Adeguamento a condizioni meteoriche				

3.3.1 BAT 38. Riduzioni emissioni e miglioramento prestazione ambientale attraverso monitoraggi e controllo di rifiuti e processi per trattamento anaerobico rifiuti				NON APPLICABILE
Monitoraggio e controllo principali parametri dei rifiuti e dei processi		NA	La Progest non effettua nessun tipo di trattamento biologico di rifiuti	Per stessa definizione della BAT: “Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.”
3.4.1. BAT 39. Riduzione emissioni atmosfera da trattamento meccanico biologico				NON APPLICABILE
a. Segregazione flussi carichi gassosi		NA	La Progest non effettua nessun tipo di trattamento biologico di rifiuti	Per stessa definizione della BAT: “Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.”
b. Ricircolo scarichi gassosi				
4 - CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI SOLIDI E/O PASTOSI				
4.1.1 BAT 40. Miglioramento prestazione ambientale complessiva attraverso monitoraggio rifiuti INPUT e procedure di pre-accettazione ed accettazione per trattamento fisico chimico				APPLICATA
Procedura di pre- e accettazione	APPL		I rifiuti, giunti all'impianto e prima dello scarico, vengono sottoposti ad un'operazione di controllo per la relativa Accettazione	Si veda Sezione “B.2.4.1 Accettazione del rifiuto”
4.1.2 BAT 41. Riduzione emissioni polveri, composti organici e NH3 per trattamento fisico chimico				APPLICATA
a. Adsorbimento	APPL		Il sistema di abbattimento presente consta di: filtro a tessuti sintetici, filtro a carboni attivi e scrubber.	Si veda Sezione “B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento”, con il valore delle polveri ridotto a 5 mg/Nm ³ , secondo i limiti di emissione convogliate in atmosfera in applicazione alle BAT-AEL
b. Biofiltro	-			
c. Filtro a tessuto	APPL			
d. Wet scrubbing	APPL			
4.2.1. BAT 42. Miglioramento prestazione ambientale complessiva per la rigenerazione di oli usati				NON APPLICABILE
Monitorare rifiuti in ingresso		NA	Sebbene i rifiuti vengano monitorati in fase di accettazione, tale sezione non è applicabile in quanto la Progest non effettua operazione R9 sui rifiuti	Si veda Tabella B12.a

BAT 43. Riduzione rifiuti da smaltire per rigenerazione oli usati attraverso recupero di materiali o recupero di energia				NON APPLICABILE
a. Recupero di materiali		NA	la Progest non effettua operazione R9 sui rifiuti	Si veda Tabella B12.a
b. Recupero di energia		NA		
4.2.2 BAT 44. Riduzione emissione composti organici in atmosfera da rigenerazione oli usati				NON APPLICABILE
a. Adsorbimento		NA	la Progest non effettua operazione R9 sui rifiuti	Si veda Tabella B12.a
b. Ossidazione termica		NA		
c. Wet scrubbing		NA		
4.3.1. BAT 45. Riduzione emissione composti organici in atmosfera da trattamento chimico-fisico per rifiuti con potere calorifico attraverso una o più delle tecniche sotto riportate				APPLICATA
a. Adsorbimento	APPL		L'impianto di pretrattamento dei rifiuti con potere calorifico prevede la possibilità di trattare le emissioni in filtro ad adsorbimento o in torcia	Si veda Sezione "1 Descrizione dell'impianto evaporatore"
b. Condensazione criogenica	-			
c. Ossidazione termica	APPL			
d. Wet scrubbing	-			
4.4.1 BAT 46. Miglioramento prestazione ambientale da rigenerazione solventi esausti attraverso recupero materiali o recupero energia.				NON APPLICABILE
a. Recupero di materiali		NA	la Progest non effettua operazione R2 sui rifiuti	Si veda Tabella B12.b,
b. Recupero di energia				
4.4.2 BAT 47. Riduzione emissione composti organici da rigenerazione solventi esausti				NON APPLICABILE
a. Riciclo in caldaia a vapore		NA	la Progest non effettua operazione R2 sui rifiuti	Si veda Tabella B12.b,
b. Adsorbimento				
c. Ossidazione termica				
d. Condensazione o condensazione criogenica				
e. Wet scrubbing				

4.6.1 BAT 48. Miglioramento ambientale del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato				NON APPLICABILE
a. Recupero di calore da scarichi gassosi		NA	La Progest non effettua trattamenti termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato	Si veda Sezione “B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo”
b. Forno a riscaldamento indiretto				
c. Tecniche integrate per riduzioni emissioni				
4.6.2 BAT 49. Riduzioni emissioni di HCL, HF, polveri e composti organici in atmosfera dal trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato				NON APPLICABILE
a. Ciclone		NA	La Progest non effettua trattamenti termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato	Si veda Sezione “B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo”
b. Precipitatore elettrostatico				
c. Filtro a tessuto				
d. Wet scrubbing				
e. Adsorbimento				
f. Condensazione				
g. Ossidazione termica				
4.7.1 BAT 50. Riduzione emissione in atmosfera di polveri e composti organici per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato				APPLICATA
a. Adsorbimento	APPL		Il sistema di abbattimento presente consta di: filtro a tessuti sintetici, filtro a carboni attivi e scrubber.	Si veda Sezione “B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento”
b. Filtro a tessuto	APPL			
c. Wet scrubbing	APPL			

4.8.1 BAT 51. Miglioramento prestazione ambientale complessiva e riduzione e emissioni convogliate di PCB e composti organici in atmosfera per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB				NON APPLICABILE
a. Rivestimento zone di deposito		NA	la Progest non effettua operazioni di decontaminazione (dealogenazione) di apparecchiature contenenti PCB (Operazioni R1-R5-R8—R9 secondo DM 21/01/2007)	Si vedano Tabelle B12.b e B15
b. Norme accesso personale				
c. Pulizia apparecchiature e drenaggio				
d. Controllo e monitoraggio emissioni				
e. Smaltimento residui				
f. Recupero solventi				
5 - CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA				
5.1 BAT 52. Miglioramento prestazione ambientale del trattamento di rifiuti a base acquosa attraverso il monitoraggio rifiuti in fase accettazione e pre-accettazione				APPLICATA
Monitoraggio rifiuto in ingresso	APPL		I rifiuti, giunti all'impianto e prima dello scarico, vengono sottoposti ad un'operazione di controllo per la relativa Accettazione, che può richiedere anche analisi di un campione in laboratorio	Si veda Sezione “B.2.4.1 Accettazione del rifiuto”
5.2 BAT 53. Riduzione emissioni in atmosfera di HCl, NH3 e composti organici attraverso l'applicazione della BAT 14d				NON APPLICATA
a. Adsorbimento		NA	La sezione biologica dell'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi è posta all'aperto ed è strutturalmente articolata in maniera tale da non poter essere confinata, contrariamente ai pretrattamenti degli stessi	
b. Biofiltro				
c. Ossidazione termica				
d. Wet scrubbing				

B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

La Progest è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, e comunque a rispettare i contenuti tecnici e gestionali indicati negli elaborati presentati dalla Progest ed approvati in sede di Conferenza di Servizi.

B.5.1 Aria

Le emissioni in atmosfera della PROGEST, localizzate in quattro punti di emissione (indicati come E1, E2, E3 ed E4), oltre ai n.6 silos contenenti elementi polverulenti, sono dovute alle seguenti lavorazioni:

- Stoccaggio rifiuti e successiva installazione di impianto evaporativo nel capannone “B” (E1);
- Processo di ozonizzazione (E2);
- Vagliatura, triturazione, lavaggio e stabilizzazione dei rifiuti solidi nel capannone “C” (E3);
- Condotta con torcia di guardia esternamente al capannone “B” (E4).
- Silos, additivo polverulento, per disidratazione fanghi impianto Chimico-Fisico a Batch;
- Silos, additivo polverulento, per disidratazione fanghi Impianto trattamento acqua Soil Washing;
- N. 2 Silos, additivi polverulenti, impianto di Inertizzazione;
- N. 2 Silos, stoccaggio rifiuti polverulenti, impianto di Inertizzazione.

I sistemi di abbattimento sono indicati al precedente p.to B.3.1).

B.5.1.1 Valori di emissione

Nelle Tabelle B24, B25 e B26 sono indicati i limiti che devono essere rispettati nei punti di “**emissione E1, E2 e E3**” rispettivamente. Per ulteriori approfondimenti si faccia riferimento alla scheda “L” ed al “PMC”.

Nella tabella B27 sono riportati i probabili inquinanti del punto di emissione E4, specificando che i fumi in emissione dalla torcia saranno monitorati e registrati con la determinazione di T, O₂ e CO mediante idonei sensori, al solo scopo della verifica del corretto funzionamento dell'impianto emissivo.

Nella tabella B27-bis è riportato, per ciascun silos, il probabile inquinante al punto emissivo di sfiato, specificando che lo stesso non è tecnicamente misurabile.

Punto di emissione	E1		
PROVENIENZA EMISSIONI	Stoccaggio rifiuti liquidi in imballi propri Impianto di evaporazione diretta		
SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti	Ciclone ed impianto di adsorbimento a carboni attivi		
Portata	35000 Nm³/h		
INQUINANTE	RIFERIMENTO PARAMETRO	VALORE DI EMISSIONE MISURATO (Rif. media anno 2021)	CONCENTRAZIONE LIMITE (mg/Nm ³)
Polveri	Polveri totali	3,23	5 *
Cadmio (Cd)	Determinazione Composti Tab. A1 Classe I	n.d.	0.1
Arsenico (As)	Determinazione Composti Tab. A1 Classe II	n.d.	1
Cobalto (Co)		n.d.	
Cadmio (Cd)	Determinazione Composti Tab. B Classe I	n.r.	0.18
Mercurio (Hg)		n.d.	
Tallio (Tl)		n.d.	
Nichel (Ni)	Determinazione Composti Tab. B Classe II	n.r.	0.75
Manganese (Mn)	Determinazione Composti Tab. B Classe III	n.r.	3.75
Rame (Cu)		n.r.	
Stagno (Sn)		n.r.	
Piombo (Pb)		n.r.	
Cromo (Cr)		n.r.	
Vanadio (V)		n.r.	
Antimonio (Sb)		n.d.	
Cianuri (CN)		n.d.	

Idrogeno solforato	Determinazione Composti Tab. C Classe II	1,135	4
Acido Fluoridrico		n.r.	
Acido Cianidrico		n.d.	
Acido Cloridrico	Determinazione Composti Tab. C Classe III	n.r.	5 **
Ammoniaca	Determinazione Composti Tab. C Classe IV	2,12	190
Ossidi di Azoto	Determinazione Composti Tab. C Classe V	n.r.	500
Ossidi di Zolfo		n.d.	
COT	Determinazione TVOC (COT) con analizzatore FID portatile (UNI EN 12619:2013)	n.d.	20
Concentrazione odore	Emissioni odorigene (OUE/m3)	<25	250

* Per le polveri si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL

** Per l'acido cloridrico si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL

Fermi restando i valori di emissione sopra indicati:

- In caso di presenza di più sostanze della stessa classe di una tabella, le quantità delle stesse devono essere sommate;
- In caso di presenza di più sostanze di classi diverse appartenenti alla medesima tabella, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori (tale prescrizione si applica ai composti di cui alle tabelle A1 e B; sono esclusi i composti della tabella C);
- Al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse appartenenti alla medesima tabella, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata.

n.r.: non rilevabile analiticamente

n.d.: non determinato (concentrazioni determinabili in fase di attuazione rinnovo AIA)

Tabella B24 – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione E1

Punto di emissione	E2		
PROVENIENZA EMISSIONI	Impianto di trattamento con ozono		
SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti	Assorbimento con reazione - (soda + bisolfito di sodio)		
Portata	46 Nm³/h		
INQUINANTE	RIFERIMENTO PARAMETRO	VALORE DI EMISSIONE MISURATO (Rif. media anno 2021)	CONCENTRAZIONE LIMITE (mg/Nm ³)
Ozono	Ozono residuo	0,1	5

Tabella B25 – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione E2

Punto di emissione	E3		
PROVENIENZA EMISSIONI	Movimentazione, vagliatura, triturazione, stabilizzazione e lavaggio dei rifiuti solidi		
SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti	impianto di adsorbimento con filtri sintetici e a carboni attivi e successivo abbattimento ad acqua		
Portata	60000 Nm³/h		
INQUINANTE	RIFERIMENTO PARAMETRO	VALORE DI EMISSIONE MISURATO (Rif. media anno 2021)	CONCENTRAZIONE LIMITE (mg/Nm ³)
Polveri	Polveri totali	3,98	5 *
Cadmio (Cd)	Determinazione Composti Tab. A1 Classe I	n.d.	0.1
Arsenico (As)	Determinazione Composti Tab. A1 Classe II	n.d.	1
Cobalto (Co)		n.d.	
Cadmio (Cd)	Determinazione Composti Tab. B Classe I	n.r.	0.18
Mercurio (Hg)		n.d.	
Tallio (Tl)		n.r.	
Nichel (Ni)	Determinazione Composti Tab. B Classe II	n.r.	0.75
Manganese (Mn)	Determinazione Composti Tab. B Classe III	n.r.	3.75
Rame (Cu)		n.r.	
Stagno (Sn)		n.r.	
Piombo (Pb)		n.r.	

Cromo (Cr)		n.r.	
Vanadio (V)		n.r.	
Antimonio (Sb)		n.d.	
Cianuri (CN)		n.d.	
Idrogeno solforato	Determinazione Composti Tab. C Classe II	n.r.	4
Acido Fluoridrico		n.r.	
Acido Cianidrico		n.d.	
Acido Cloridrico	Determinazione Composti Tab. C Classe III	n.r.	5 **
Ammoniaca	Determinazione Composti Tab. C Classe IV	3,315	190
Ossidi di Azoto	Determinazione Composti Tab. C Classe V	2,535	500
Ossidi di Zolfo		n.d.	
COT	Determinazione TVOC (COT) con analizzatore FID portatile (UNI EN 12619:2013)	n.d.	250 ***
Concentrazione odore	Emissioni odorigene (OUE/m3)	57	250
* Per le polveri si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL ** Per l'acido cloridrico si applica un valore più restrittivo in applicazione alle BAT-AEL *** Al termine di una campagna annuale di misurazioni del COT per il camino E3, effettuate con cadenza mensile, in data 25.06.02024 c/o gli uffici dell'ARPAC di Caserta si è verbalizzato di lasciare invariato il limite di 250 mg/Nm3 per il camino E3. Fermi restando i valori di emissione sopra indicati: - In caso di presenza di più sostanze della stessa classe di una tabella, le quantità delle stesse devono essere sommate; - In caso di presenza di più sostanze di classi diverse appartenenti alla medesima tabella, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori (tale prescrizione si applica ai composti di cui alle tabelle A1 e B; sono esclusi i composti della tabella C); - Al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse appartenenti alla medesima tabella, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata. n.r.: non rilevabile analiticamente n.d.: non determinato (concentrazioni determinabili in fase di attuazione rinnovo AIA)			

Tabella B26 – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione E3

Punto di emissione	E4		
PROVENIENZA EMISSIONI	EVAPORAZIONE DIRETTA		
SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti	TORCIA DI GUARDIA		
Portata	532 Nm ³ /h		
INQUINANTI	RIFERIMENTO PARAMETRO	VALORE DI EMISSIONE MISURATO	CONCENTRAZIONE LIMITE (mg/Nm3)
Monossido di carbonio	-	-	-
NOx	-	-	-
Composti inorganici	Tab. B - Classe I	-	-
	Tab. B - Classe II	-	-
	Tab. B - Classe III	-	-
	Tab. C - Classe I	-	-
	Tab. C - Classe II	-	-
	Tab. C - Classe III	-	-
	Tab. C - Classe IV	-	-
	Tab. C - Classe V	-	-
Ammine	Tabella D - Classe II	-	-
Fenoli		-	
Idrocarburi Totali (n-esano)	Tabella D - Classe III	-	-
Aldeidi e Chetoni		-	

Tabella B27 – Probabili inquinanti al punto di emissione E4

Punto di emissione	SILOS					
	1	2	3	4	5	6
	SILOS da 22 mc Marca: SEFT Mod. IDC Matr.287/256	SILOS da 23 mc Marca: SEFT Mod. IDC Matr.491-528	SILOS RIFIUTI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.1	SILOS RIFIUTI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.2	SILOS ADDITIVI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.1	SILOS ADDITIVI da 52 mc Marca: Poggi Mod. SM50 Monolitico N.2
PROVENIENZA EMISSIONI	STOCCAGGIO ELEMENTI POLVERULENTI					
SISTEMI DI ABBATTIMENTO Esistenti	FILTRI AUTOPULENTI					
Portata	-					
INQUINANTI	RIFERIMENTO PARAMETRO			VALORE DI EMISSIONE MISURATO	CONCENTRAZIONE LIMITE (mg/Nm3)	
Polveri	Polveri totali			-	5	

Tabella B27-bis – Probabili inquinanti “non tecnicamente misurabili” ai punti emissivi dei n.6 silos

Nel rappresentare che nella tabella sotto riportata sono indicate le metodiche utilizzate per la determinazione degli analiti misurati per le emissioni convogliate, si precisa che, in sede di CdS del 16.09.2022, si è condiviso il concetto che per il campionamento e le relative analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”, in quanto le stesse, nel corso della durata temporale dell’AIA, potrebbero variare obbligando i Gestori degli impianti a richiedere delle modifiche non sostanziali del provvedimento AIA, al solo fine di indicare “metodiche ufficiali” oggetto di novazione. Appare, quindi, logico che declamando che le uniche metodiche applicate sono e saranno solo quelle ufficiali, si ha l’obbligo del Gestore di allinearsi all’utilizzo delle stesse ope legis e senza inutili appesantimenti procedurali di modifiche non sostanziali dell’AIA.

ANALITI	METODO DI MISURA
Polveri	UNI EN 13284-1:2017
Composti Tab. A1 Classe I – II Composti Tab. B Classe I – II - III	UNI EN 14385:2004 - EPA 29:1996
Idrogeno Solforato	UNI EN 11574:2015
Idrogeno Fluoridrico	UNI EN 15713:2006
Acido Cianidrico	NIOSH 7904:1994
Acido Cloridrico	UNI EN 1911:2010
Ammoniaca	UNI EN ISO 21877:2020
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:2017
Ossidi di zolfo	UNI EN 14791:2017
COT	UNI EN 12619:2013
Odore	UNI EN 13725:2022
Ozono	OSHA ID214

Le fasi di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti possono dar luogo ad “**emissioni diffuse**”. A tale scopo, sulla base di quanto indicato nel Piano di Monitoraggio, tali emissioni devono essere monitorate con cadenza semestrale.

Le emissioni diffuse saranno monitorate nei 5 punti in prossimità delle “aree operative”, etichettate con i nn. 4 - 6 - 7 - 8 – 11, individuate nella planimetria di cui al p.to B.3.1.

Gli inquinanti da monitorare con le relative concentrazioni sono indicati anche nel “PMC” allegato.

Inquinanti	Concentrazione [mg/Nm³]		Metodo di Misura*
	Autorizzata	Misurata	
Determinazione delle polveri totali			
Polveri	-	n.d.	NIOSH 0500
Determinazione dei composti inorganici			
Ferro (Fe)	-	n.d.	NIOSH 7300:2003
Nichel (Ni)	-	n.d.	
Manganese (Mn)	-	n.d.	
Rame (Cu)	-	n.d.	
Stagno (Sn)	-	n.d.	
Piombo (Pb)	-	n.d.	
Zinco (Zn)	-	n.d.	
Cromo (Cr)	-	n.d.	
Vanadio (V)	-	n.d.	
Ammoniaca	25	n.d.	NIOSH 6015
Determinazione Mercaptani			
Metilmercaptano	5	n.d.	NIOSH 2542
Etilmercaptano			
n-Butilmercaptano			
Altri mercaptani			
Determinazione SOV			
Esaclorobutadiene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
1,1 dicloroetilene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Diclorofenolo	-	n.d.	NIOSH 2549
Diclorometano	-	n.d.	NIOSH 2549
Acetaldeide	-	n.d.	NIOSH 2538 1994
Fenolo	-	n.d.	NIOSH 2549
Idrocarburi totali (n-esano)	-	n.d.	NIOSH 2549
Butanolo	-	n.d.	NIOSH 2549
2-butossietanolo	-	n.d.	NIOSH 2549
Etilbenzene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Butiraldeide	-	n.d.	NIOSH 2539
Formaldeide	-	n.d.	NIOSH 2539
Diisobutilchetone	-	n.d.	NIOSH 1300
Etilbutilchetone	-	n.d.	NIOSH 1300
Tetracloroetilene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Triclorofenolo	-	n.d.	NIOSH 2549
Tricloroetilene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Triclorometano	-	n.d.	EPA TO-17 1999
1,1 Dicloroetano	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Trimetilbenzene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Alcool isopropilico	-	n.d.	NIOSH 2549
Dietilchetone	-	n.d.	NIOSH 2549
Stirene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Dietiletere	-	n.d.	NIOSH 2549
Metilispropilchetone	-	n.d.	NIOSH 2549
Metiletilchetone	-	n.d.	NIOSH 2549
Toluene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Xilene	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Acetone	-	n.d.	EPA TO-17 1999
Determinazione Ammine			
Butilammina	-	n.d.	NIOSH 2010
Dietilammina	-	n.d.	NIOSH 2010
Difelammina	-	n.d.	NIOSH 2010
Dimetilammina	-	n.d.	NIOSH 2010
Etanolammina	-	n.d.	NIOSH 2010
Metilammina	3	n.d.	NIOSH 2010

Etilammina	3	n.d.	NIOSH 2010
Trietilammina	-	n.d.	NIOSH 2010
Trimetilammina	-	n.d.	NIOSH 2010
Determinazione Acidi Inorganici			
Acido cloridrico	-	n.d.	NIOSH 7903
Acido Solfidrico H ₂ S	2	n.d.	NIOSH 6013
Acido Solforico	-	n.d.	NIOSH 7903
Acido Fluoridrico	-	n.d.	NIOSH 7903
Determinazione Acidi Organici			
Acido formico	20	n.d.	NIOSH 2011
Acido cloroacetico			NIOSH 2008
Acido propionico			NIOSH 2008
Acido acetico			NIOSH 1603
Determinazione Altri Composti			
Indolo	-	n.d.	AN 022 rev. 0 2015
Scatolo	-	n.d.	AN 022 rev. 0 2015
Triocresolo	-	n.d.	NIOSH 2546:1994
Dimetilsolfuro	3	n.d.	AN 023 rev. 0 2015
Dimetildisolfuro	3	n.d.	AN 023 rev. 0 2015
Determinazione Odori			UNI EN 13725:2022

n.d.: non determinato (concentrazioni determinabili in fase di attuazione rinnovo AIA)

- * In sede di Cds del 16.09.2022 si è condiviso il concetto che per il campionamento e le relative analisi si utilizzano “metodiche ufficiali”, in quanto le stesse, nel corso della durata temporale dell’AIA, potrebbero variare obbligando i Gestori degli impianti a richiedere delle modifiche non sostanziali del provvedimento AIA, al solo fine di indicare “metodiche ufficiali” oggetto di novazione. Appare, quindi, logico che declamando che le uniche metodiche applicate sono e saranno solo quelle ufficiali, si ha l’obbligo del Gestore di allinearsi all’utilizzo delle stesse ope legis e senza inutili appesantimenti procedurali di modifiche non sostanziali dell’AIA.

Per quanto concerne le emissioni odorigene diffuse, non essendo realisticamente possibile garantire il rispetto di un limite associato ad una concentrazione il cui valore è affetto da sorgenti esterne sconosciute, incontrollabili, variabili e sicuramente molto più impattanti della stessa Progest, la misura dei 5 valori individuati e condivisi in CdS ha l’esclusivo intento di verificare l’eventuale discostamento al modello di dispersione applicato e senza valenza di limiti prescrittivi.

B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Per i metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, servirsi di quelli previsti dall'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102 come modificata dalla DGRC 243 dell'8 maggio 2015.
2. Si devono rispettare i limiti di emissione fissati nelle tabelle del PMC, di cui al presente decreto.
3. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
4. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
5. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.
6. Contenere, il più possibile, le emissioni diffuse prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata al D.D. AIA.
7. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, regolarmente vidimate dall'Ente preposto, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
7. Attuare gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;
8. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;
9. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati;
10. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze di campionamento e le modalità di trasmissione degli esiti dei controlli devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio;
11. Gli autocontrolli effettuati sulle emissioni, con la frequenza indicata nel PMC, sono effettuati e certificati da Laboratori esterni accreditati, i cui risultati sono trasmessi mensilmente alle autorità competenti, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0042724 del 21/01/2016;
12. I punti di emissione devono essere identificati con apposita cartellonistica;
13. Le sezioni di campionamento dei punti di emissione devono essere realizzate nel rispetto della norma UNI EN ISO 16911/2013;

14. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a garantire le emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento strutturale dei capannoni che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse;
15. L'altezza minima dei punti di emissione deve essere tale da superare almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri. I punti di emissione situati a distanza tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri;
16. Mantenere in efficienza tutti i sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera;
17. Le attività di vagliatura, pressatura e di triturazione saranno svolte esclusivamente all'interno del capannone "C";
18. Verificare i sistemi di abbattimento (carboni attivi, prefiltri con filtri a tasche e torri di lavaggio) secondo le disposizioni riportate nel PMC;
19. Al termine di una campagna annuale di misurazioni del COT per il camino E3, effettuate con cadenza mensile, in data 25.06.02024 c/o gli uffici dell'ARPAC di Caserta si è verbalizzato di lasciare invariato il limite di 250 mg/Nm³ per il camino E3 nella tabella B26;
20. Utilizzare prodotti deodorizzanti a base acquosa irrorati a mezzo cannoni nebulizzatori carrellati, al fine di contenere eventuali emissioni diffuse all'interno del Capannone "C" di sostanze organiche volatili e/o maleodoranti e/o polverulente;
21. Al termine di una campagna annuale di misurazioni di pressione differenziale tra interno ed esterno del capannone "C", a mezzo installazione di idonei strumenti di misura, in data 25.06.02024 c/o gli uffici dell'ARPAC di Caserta si è verbalizzato che il principio di depressione interno al capannone "C" è soddisfatto, ovvero il sistema di estrazione dell'aria è tale da garantire una pressione adeguata all'interno dello stesso capannone;
22. I portelloni del capannone "C" devono essere normalmente chiusi; la loro apertura è consentita solo per il transito e l'uscita degli automezzi.
23. Come condiviso in sede di tavolo tecnico del 01.10.2025 con l'ARPAC e l'A.C., si provvederà ad effettuare un monitoraggio straordinario di emissioni odorigene trimestrale con frequenza mensile, a partire dall'emissione del decreto di modifica non sostanziale con aggiornamento AIA (istanza acquisita al prot. gen. regionale n.342347 del 10.07.2024), in prossimità della vasca di equalizzazione della linea 1, quando viene svolto lo svuotamento della vasca di accumulo da 120 mc a cui afferiscono le acque di pretrattamento. Gli esiti di detto monitoraggio saranno comunicati all'A.C. ed all'ARPAC. Inoltre, poiché allo stato attuale lo svuotamento della vasca di accumulo avviene tramite una condotta ancorata alla parete perimetrale della vasca di equalizzazione, posta ad una quota superiore di circa 1 metro dal pelo libero della stessa, aumentando in tal modo il fattore turbolenza (per il salto idraulico), che incide verosimilmente sul trasferimento di massa di sostanze odorigene dalla fase liquida alla fase gassosa, in accoglimento della richiesta dell'ARPAC, si provvederà sia a prolungare la condotta sin sotto il pelo libero di entrambe le vasche di equalizzazione (linea 1 e linea2), sia a potenziare il sistema di abbattimento delle emissioni odorigene diffuse già presente ovvero a prevedere eventuali altri dispositivi di mitigazione. Ad ultimazione degli interventi proposti dall'Agenzia, si provvederà a notificare l'A.C.

B.5.2 Acqua

B.5.2.1 Scarichi idrici

Nello stabilimento della Progest S.p.a., nella sua configurazione di cui al D.D. AIA n.8 del 14/01/2013, è presente uno scarico idrico derivante dal trattamento dei rifiuti liquidi che l'azienda effettua. A valle di detto scarico, prima di confluire nel collettore fognario ASI, sono scaricate le acque meteoriche, previo passaggio attraverso idonei disoleatori, che insistono sull'insediamento industriale.

Nella configurazione finale, dopo la modifica non sostanziale, giusta D.D. n.92 del 22/05/2019, sono stati realizzati ulteriori n.2 punti di convogliamento al collettore A.S.I., a valle di ciascun disoleatore di trattamento, della portata complessiva di acqua "bianca" ricadente sulla nuova area.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5 del D. Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono, in alcun caso, essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.

La Progest effettua il monitoraggio dello scarico secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), che prevede tre tipologie di frequenza:

- ✓ Frequenza settimanale sui parametri di cui alla tab. 2.1 del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13
- ✓ Frequenza mensile sui parametri di cui alla tab. 2.2 del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13, che comprendono quelli di cui alla tabella 2.1
- ✓ Frequenza trimestrale su alcuni parametri come da tab. 2.3 del PMC allegato al D.D. AIA n.8 del 14/01/13, che comprendono quelli di cui alla tabella 2.2

A fronte di tali requisiti prescritti dal D.D. AIA n.8 del 14/01/13, la Progest ha deciso, per un maggiore controllo degli scarichi, di effettuare le analisi previste di cui alla tabella 2.2 con frequenza settimanale ed i parametri di cui alla tabella 2.3 con frequenza mensile.

Pertanto, nella configurazione ultima dello stabilimento, permane la presenza di un unico scarico idrico sottoposto al rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (**valori limiti di emissioni in fognatura**), a meno del parametro "cloruri", per il quale la concentrazione è fissata a 5.000 mg/l, e dei parametri indicati nella successiva Tabella B28, corrispondenti a quelli fissati alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i., per i quali è prescritto il rispetto dei parametri fissati alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i. (**valori limiti di emissioni in acque superficiali**), a meno dei limiti per l'Arsenico, il Cromo totale, il Cromo esavalente ed il Nichel, per i quali sono applicati valori più restrittivi in applicazione alle BAT-AEL.

Parametri	Unità di Misura	Scarico in acque superficiali
Arsenico	mg/l	≤0,1
Cadmio	mg/l	≤0,02
Cromo Totale	mg/l	≤0,3
Cromo esavalente	mg/l	≤0,1
Mercurio	mg/l	≤0,005
Nichel	mg/l	≤1
Piombo	mg/l	≤0,2
Rame	mg/l	≤0,1
Selenio	mg/l	≤0,03
Zinco	mg/l	≤0,5
Fenoli	mg/l	≤0,5
Solventi organici aromatici	mg/l	≤0,2
Solventi organici azotati	mg/l	≤0,1
Pesticidi fosforati	mg/l	≤0,1

Tabella B28. Limiti allo scarico per le sostanze elencate nella Tab.5 All.5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, integrati con i limiti più restrittivi in applicazione alle BAT-AEL per l'Arsenico, il Cromo totale, il Cromo esavalente ed il Nichel

B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. 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 PMC.
2. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

Per il prelievo dei campioni d'acqua reflua è installato un campionatore automatico sigillabile, a temperatura controllata mediante vano refrigerato.

Si provvederà ad installare un totalizzatore volumetrico sulla condotta in pressione posta a valle delle vasche di accumulo preliminare allo scarico dei reflui industriali nel collettore fognario ASI.

B.5.2.4 Approvvigionamento idrico

La PROGEST è dotata di n°4 pozzi etichettati nel seguente modo:

- Pozzo n°1 emungimento acqua a scopo igienico-sanitario, antincendio e pulizia piazzali (1.800 mc/anno)
- Pozzo n°2 emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali (1.800 mc/anno)
- Pozzo n°3: emungimento acqua a scopo igienico-sanitario e pulizia piazzali (1.800 mc/anno)
- Pozzo n°4 emungimento acqua antincendio, acqua di processo e pulizia piazzali (10.000 mc/anno)

Per meglio approfondire l'argomento, si puntualizza che a valle di ciascuno dei due pozzi etichettati coi nn. 1 e 3 e prima del sistema di sanificazione con lampada UV è inserito un preliminare impianto di purificazione ad osmosi inversa.

Premesso ciò, la fase di monitoraggio delle risorse idriche prevede sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua emunta dai quattro pozzi sia il campionamento e la successiva analisi dell'acqua di rete con prelievo a turno tra le utenze dei servizi igienici interni allo stabilimento Progest.

Il campionamento delle acque di pozzo e di rete deve essere effettuato con la seguente frequenza:

- cadenza semestrale per le acque dei pozzi con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.1 del PMC allegato al D.D. n.92 del 22/05/2019 e riportato nel successivo PMC allegato al D.D. n.201 del 19/10/2021;
- cadenza semestrale per l'acqua di rete con la determinazione dei parametri indicati nella Tab. 3.2. del PMC allegato al D.D. n.92 del 22/05/2019 e riportato nel successivo PMC allegato al D.D. n.201 del 19/10/2021.

B.5.2.5 Prescrizioni generali

1. La Progest ha adottato tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi;
2. La Progest ha adottato tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
3. Gli autocontrolli effettuati sullo scarico, con la frequenza indicata nel PMC, sono effettuati e certificati da Laboratori esterni accreditati, i cui risultati sono trasmessi mensilmente alle autorità competenti, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0042724 del 21/01/2016;
4. Ad integrazione della registrazione delle informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue istituite dalla BAT 3 della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018, si provvederà ad aggiungere nella tabella di trasmissione mensile, convenuta nella CdS del 16.09.2022 (nella quale si riportano il quantitativo giornaliero di rifiuti liquidi trattati in modalità D9, il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi trattati in modalità D9 ed il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi compensati con i non pericolosi, esplicitando il codice EER del rifiuto oggetto di compensazione), ulteriori due colonne riportanti anche il quantitativo giornaliero dei fanghi e del grigliato estratti a valle del trattamento stesso dei rifiuti liquidi nell'impianto.

B.5.3 Rumore

B.5.3.1 Valori limite

Essendo stata operata dal Comune di Gricignano di Aversa la zonizzazione acustica come previsto dalle tabelle 1 e 2 dell'allegato B del D.P.C.M. 01 marzo 1991, l'area in questione, ricadendo completamente in zona industriale ASI, è classificabile come Area esclusivamente industriale (classe VI).

Il limite di emissioni sonora consentito per tali aree è di 65 dB(A) sia per il periodo diurno (h 06:00 – 22:00) che per quello notturno (h 22:00 – 06:00).

Il limite di immissione sonora consentito per tali aree è di 70 dB(A) sia per il periodo diurno (h 06:00 – 22:00) che per quello notturno (h 22:00 – 06:00).

Il Gestore dell'impianto IPPC ha effettuato le indagini fonometriche, entro 30 giorni dalla data di messa in esercizio dell'impianto nella sua configurazione definitiva, eseguendo i rilievi dei livelli di emissione.

Si precisa che i valori limite differenziali di immissione, ai sensi dell'art.4 del D.P.C.M. 14/11/1997, non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al suddetto Decreto

B.5.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

La frequenza delle verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati di dette verifiche vengono riportati nel Piano di monitoraggio. Nello specifico la trasmissione dell'indagine fonometrica è annuale, con consegna a mezzo PEC entro i primi 60 gg. dell'anno successivo, secondo la disposizione della UOD di Caserta, giusto prot. n.0307608 del 28/04/2017.

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

B.5.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla competente UOD, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

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 alla competente UOD, al Comune di Gricignano di Aversa (CE) e all'ARPAC Dipartimentale di Caserta.

B.5.4 Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai capannoni e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato e verificata periodicamente la tenuta della rete di convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento.
3. 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.
4. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
5. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
6. La Progest segnalerà tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

B.5.5 Rifiuti

La Progest opera nel settore del trattamento e smaltimento dei rifiuti, pertanto i rifiuti vengono distinti in rifiuti accettati per il trattamento/smaltimento e rifiuti prodotti.

La Progest può accettare i rifiuti indicati nelle Tabelle B7, B8, B9a, B9b, B10 e B11 per sottoporli a operazioni di trattamento D8 e D9, nel rispetto dei quantitativi massimi giornalieri indicati nelle Tabelle stesse, con la precisazione che è consentita la compensazione nelle quantità programmate per le diverse tipologie di rifiuti autorizzate a condizione che non sia mai superata, in nessun momento, la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata.

Ad esplicitazione del concetto di compensazione, si puntualizza che i rifiuti liquidi non pericolosi di cui alle tabelle B7 – B9a – B11 sono permutabili tra loro, mentre i rifiuti liquidi pericolosi di cui alle tabelle B8 – B9b – B10 possono essere compensati con i rifiuti liquidi non pericolosi di cui alle tabelle B7 – B9a – B11, rispettando sempre il duplice limite del trattamento massimo di rifiuti liquidi in modalità D9 di 819 t/g, di cui 143 t/g di rifiuti liquidi pericolosi riferiti alle tabelle B8 – B9b - B10.

Da quanto sopra, consegue che, nell'ambito della compensazione, anche i bacini di contenimento, intesi come vasche e serbatoi, risultano permutabili tra di loro in funzione dell'accumulo occorrente all'atto dello scarico dei rifiuti liquidi ovvero gli stoccaggi dedicati ai rifiuti liquidi di cui alle successive tabelle B17 e B18 sono permutabili tra loro in funzione dei rifiuti liquidi influenti nell'impianto di trattamento.

Ai fini esplicativi, l'area 008, l'area 012 e di serbatoi nn. 3 - 4 - 8 e/o 9 - 10 – 11 (stoccaggio massimo in ogni momento di rifiuti liquidi non pericolosi pari a 550 ton) sono permutabili tra di loro, mentre i serbatoi nn. 1 - 2 – 5 - 6 - 7 - 8 e/o 9 - 12 – 13 (stoccaggio massimo in ogni momento rifiuti liquidi pericolosi pari a 240 ton) sono dedicabili a compensazione ai rifiuti liquidi di cui alle tabelle B7 - B9a – B11.

Da quanto sopra, a seguito delle compensazioni effettuate, la quantità massima stoccabile in ogni momento per i rifiuti liquidi non pericolosi è di 790 ton, nel caso in cui tutti i serbatoi dedicati ai rifiuti liquidi pericolosi fossero utilizzati a compensazione dai rifiuti liquido non pericolosi.

In forza di quanto sopra esplicitato, al fine di dare evidenza del volume compensato, si provvederà ad integrare le informazioni riportate nella tabella di trasmissione mensile, convenuta nella CdS del 16.09.2022 (nella quale si riportano il quantitativo giornaliero di rifiuti liquidi trattati in modalità D9, il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi trattati in modalità D9 ed il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi compensati con i non pericolosi, esplicitando il codice EER del rifiuto oggetto di compensazione), con

l'aggiunta di n.2 ulteriori colonne riportanti rispettivamente la/le tabella/tabelle dei rifiuti liquidi pericolosi compensati e le relative aree di stoccaggio/serbatoi/bacini oggetto di compensazione.

Per le suddette tipologie di rifiuti indicati nelle Tabelle B7, B8, B9a, B9b, B10 e B11 sono consentite, inoltre, le operazioni D13, D14, D15 e R13.

La Progest può accettare i rifiuti indicati nelle Tabelle B12a, B12b, B13, B14, B15 e B16 per sottoporli a operazioni di trattamento D13, D14, D15, R12 e R13, nel rispetto dei quantitativi massimi giornalieri indicati nelle Tabelle stesse.

Altresì, si precisa che i rifiuti di cui alle tabelle B12.b e B13, per i quali è previsto rispettivamente un quantitativo massimo trattabile al giorno di 6 e 3 t in modalità D13 - D14 - D15 - R12 - R13, potranno, laddove il Gestore ne verifichi la compatibilità impiantistica, essere trattati in modalità D9 nell'evaporatore autorizzato con D.D. n.201 del 19/10/2021. Ovviamente la quantità di rifiuti trattata in essa andrà a scapito dei quantitativi autorizzati nelle altre tabelle B7, B8, B9a, B9b, B10 e B11, rispettando sempre le condizioni sopra richiamate ovvero che non sia mai superata la quantità totale massima autorizzata né la quantità massima di rifiuti pericolosi autorizzata.

Ancora la Progest può accettare i rifiuti indicati nelle Tabelle B14 e B15 per sottoporli a operazioni di trattamento R5 (soil washing) e D9 (stabilizzazione/inertizzazione), nel rispetto dei quantitativi massimi giornalieri indicati nelle Tabelle stesse.

La Progest può stoccare i rifiuti pericolosi nel rispetto delle quantità massime stoccabili indicate nella Tabella B17, ovvero nella Tabella 17 bis dopo l'attuazione del D.D. n.201 del 19/10/2021, con la possibilità della compensazione sopra esplicitata.

La Progest può stoccare i rifiuti non pericolosi nel rispetto delle quantità massime stoccabili indicate nella Tabella B18, ovvero nella Tabella 18 bis dopo l'attuazione del D.D. n.201 del 19/10/2021, con la possibilità della compensazione sopra esplicitata.

Per le operazioni di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi l'azienda deve garantire il rispetto di quanto indicato nel capitolo B2 e in ogni caso il rispetto delle BAT secondo quanto indicato nel capitolo B4.

B.5.5.1 Prescrizioni generali

- L'azienda è tenuta a rispettare tutte le prescrizioni impiantistiche, criteri di gestione e disposizioni previste dalla DGRC 386/16 e s.m.i.;
- Il rifiuto conferito può essere stoccato (in R13) all'interno dell'impianto per un periodo di tempo massimo di 6 mesi dalla data di accettazione dello stesso nell'impianto;
- Il rifiuto conferito può essere stoccato (in D15) all'interno dell'impianto per un periodo di tempo massimo di 12 mesi dalla data di accettazione dello stesso nell'impianto;
- Le operazioni di messa in riserva (R13) devono essere fisicamente separate dalle operazioni di deposito preliminare (D15);
- L'azienda è tenuta a rispettare tutti i criteri indicati nelle Linee Guida Ministeriali del 21/01/2019 emanate dal ministero dell'Ambiente;
- Il Gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- I cassoni contenenti rifiuti non pericolosi devono essere coperti con idonei teli a tenuta;
- Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché

osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;

- L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente;
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- I rifiuti dovranno essere stoccati e depositati nelle aree dedicate di cui agli elaborati progettuali;
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti dovranno essere contrassegnate da idonea segnaletica ed i rifiuti allocati all'interno di esse dovranno essere identificati dal codice CER, dallo stato fisico e dalle caratteristiche di pericolo se trattasi di rifiuti pericolosi;
- La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.
- Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
- I derivati dal processo di soil washing, stoccati in cumuli in area esterna, come mostrato nella planimetria in Allegato V1 rev.15, dovranno essere coperti con sistema mobile (tipo teli in polietilene da applicare a fine attività lavorativa).
- I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
- Lo stoccaggio rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
- Il settore per il conferimento, tenuto rigorosamente distinto da quello di deposito preliminare e/o messa in riserva, deve essere attrezzato con un rivelatore di radioattività, anche portatile, in modo da consentire l'individuazione in ingresso di materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti;
- La verifica del controllo della radioattività dei rifiuti in ingresso deve essere annotata sui singoli moduli di controllo in accettazione;
- Nello stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra, fissi o mobili, questi ultimi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto e inoltre essere provvisti di sistema di chiusura e accessori/dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento; le manichette ed i raccordi dei tubi da utilizzare per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;
- I contenitori o serbatoi fissi o mobili devono prevedere una parte del volume, pari al 10%, riservata alla sicurezza ed essere dotati di indicatori di livello;
- I contenitori e i serbatoi devono essere posti su pavimento impermeabilizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino dovrà essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%;

- I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;
- Per lo stoccaggio dei fusti o cisternette che è effettuato all'interno della struttura fissa, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani; i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- I recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'impianto e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni; detti trattamenti devono essere effettuati presso idonea area dell'impianto opportunamente attrezzata con sistema di depurazione o presso centri autorizzati;
- La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti liquidi o solidi deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti esplosivi ed infiammabili, aeriformi tossici ovvero lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni gassose e/o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse;
- L'impianto, inoltre, deve essere dotato di sistema di convogliamento delle acque meteoriche, dotato di pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli;
- Devono essere mantenute in efficienza, nel tempo, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali sversamenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche;
- I capannoni devono essere attrezzati per fronteggiare eventuali emergenze e per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e, comunque, soddisfare i seguenti requisiti:
 - contenere i livelli di rumorosità entro i limiti di legge, diurni e notturni, fatti salvi gli eventuali adempimenti previsti dai provvedimenti di competenza comunale
 - rispettare la legislazione vigente in materia di acque
- In materia di RAEE la Progest non effettua attività di gestione RAEE ai sensi del D. Lgs. 49/2014;
- I rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli, policlorobifenile e policlorotrifenile in quantità superiore ai limiti di legge in vigore;
- La gestione dei CFC (clorofluorocarburi) e degli HCFC (idroclorofluorocarburi) deve avvenire in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente;
- Per quel che riguarda poi, in particolare, i rifiuti contenenti PCB o da essi contaminati deve essere osservato quanto di seguito specificato:
 - i rifiuti contenenti PCB devono essere stoccati separatamente dagli altri in contenitori atti ad impedire fuoriuscite del loro contenuto;
 - la movimentazione dei rifiuti contenenti PCB deve essere tale da impedire ogni forma di contaminazione;
 - devono essere adottati tutti gli accorgimenti atti a garantire un'adeguata protezione contra le perdite, anche di lieve entità, o sversamenti di liquidi contenenti PCB;
 - le misure antincendio adottate devono dare sufficienti garanzie nei confronti del rischio incendio o di formazione di composti pericolosi originati da reazioni incontrollate dei PCB, fatte salve le disposizioni in merito da parte dei Vigili del Fuoco;

- devono essere adottate adeguate procedure e modalità di esercizio che diano sufficienti garanzie in ordine alla sicurezza dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, fatto salvo quanta espressamente previsto in merito dall'Autorità competente;
 - in particolare, i lavoratori devono essere adeguatamente formati circa il tipo di attività ed il tipo di rischi connessi alla manipolazione dei rifiuti contenenti PCB e devono essere dotati di idonei dispositivi di protezione individuate durante la loro manipolazione;
- Devono essere adottate in generale le precauzioni e le cautele contenute nella guida Tecnica 10-38 del CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano);
- In materia di rifiuti sanitari, la società deve attenersi a quanta espressamente disposto dal D. P.R. 254/03, limitatamente alle attività autorizzate (Tab. B15);
- I rifiuti identificati con il CER 20 03 01 devono essere avviati a trattamento/smaltimento entro 48 ore dal loro conferimento in impianto.
- Le miscele di rifiuti non vietate dall'art. 187 del D. Lgs. 152/06 (ovvero miscele di rifiuti pericolosi con diversi codici CER ma appartenenti alla stessa categoria di cui all'allegato G della parte quarta del D. Lgs. 152/06, nonché la miscela di rifiuti non pericolosi) sono autorizzate con le sottoelencate prescrizioni:
- la miscela deve essere effettuata tra rifiuti con analoghe caratteristiche chimico-fisiche (indipendentemente, per i rifiuti pericolosi, dall'appartenenza alla stessa categoria dell'allegato G), in condizioni di sicurezza, evitando rischi dovuti a eventuali incompatibilità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti stessi. La miscela deve essere finalizzata a produrre miscele di rifiuti ottimizzate, ai fini del successivo smaltimento/recupero;
 - è vietata la miscela di rifiuti che possano dar origine a sviluppo di gas tossici o molesti;
 - la miscela dovrà essere effettuata adottando procedure atte a garantire la trasparenza delle operazioni eseguite. Devono risultare individuabili sulla base delle registrazioni effettuate, le tipologie, le quantità e le classificazioni dei rifiuti avviati a tale trattamento, ciò anche al fine di rendere sempre riconoscibile la composizione del mix di risulta avviato al successivo trattamento o allo smaltimento finale;
 - le operazioni di miscela dovranno avvenire previo accertamento preliminare da parte del Tecnico responsabile dell'impianto, sulla scorta di adeguate verifiche sulla natura e compatibilità dei rifiuti e delle loro caratteristiche chimico-fisiche, certificate da tecnico competente. Il Tecnico Responsabile dovrà provvedere ad evidenziare l'esito positivo della verifica riportandolo nello spazio "annotazioni" relativo alla registrazione della miscela, effettuata sul registro di carico e scarico;
 - la partita omogenea di rifiuti risultante dalla miscela non dovrà pregiudicare l'efficacia del trattamento finale, né la sicurezza di tale trattamento;
 - la miscela non deve dare origine a diluizione o declassamento dei rifiuti, con lo scopo di una diversa classificazione dei rifiuti originari ai sensi del d.lgs. 152/06;
 - in conformità a quanto previsto dal decreto legislativo 36 del 13 gennaio 2003 è vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica di cui all'articolo 7 del citato d.lgs. 36/03;
 - non è ammissibile attraverso la miscela tra rifiuti o l'accorpamento di rifiuti con lo stesso CER o la miscela con altri materiali, la diluizione degli inquinanti per rendere i rifiuti compatibili a una destinazione di recupero (in particolare recupero ambientale);
 - i rifiuti in origine, non già utilizzabili per la destinazione a recupero, non possono essere miscelati ad altri rifiuti o materiali di alcun tipo, al fine di renderli idonei;

- l'accorpamento e miscelazione di rifiuti destinati a recupero può essere fatto solo se i singoli rifiuti posseggono già singolarmente le caratteristiche di idoneità per questo riutilizzo e siano fatte le verifiche di miscelazione previste;
 - la destinazione dei materiali miscelati (sia fase di recupero che fase di smaltimento) deve garantire un criterio di precauzione rispetto alla destinazione del singolo rifiuto. Ad esempio, due fanghi destinati a discarica (o anche uno degli stessi) non possono essere miscelati e destinati a recupero o a compostaggio);
 - nel caso in cui il miscuglio di rifiuti sia destinato a smaltimento in discarica, il rifiuto potrà essere conferito in discarica solo nel caso in cui vengano dettagliatamente specificate le caratteristiche dei rifiuti originari che devono essere fra quelli autorizzati nella discarica e già conformi ai criteri di ammissibilità della stessa, prima della miscelazione;
 - il codice finale (quello cioè da attribuire al rifiuto miscelato) dovrà essere, in linea di massima individuato tra quelli appartenenti alla stessa classe o capitolo dei primi 19 che formano il CER. Per i rifiuti destinati allo smaltimento è autorizzata - in conformità alla richiesta di cui agli elaborati approvati in conferenza di servizi - anche l'applicazione dei codici 190203 e 190204*;
- Le miscelazioni dei rifiuti di cui all'art.187 comma 2 del D. Lgs. 152/06 (ovvero la miscelazione di categorie diverse di rifiuti pericolosi appartenenti all'allegato G alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 ovvero di rifiuti pericolosi con altri rifiuti non pericolosi, sostanze o materiali) sono autorizzate in deroga al fine di renderne più sicuro il recupero e lo smaltimento.
- Per assicurare il rispetto dei presupposti per l'autorizzazione in deroga di cui al comma 2 dell'art.187 del D. Lgs. 152/06, le attività di miscelazione devono essere condotte in conformità alle seguenti specifiche condizioni:
- a) Le operazioni di miscelazione devono essere annotate sul registro di cui all'art. 190 del D.lgs. 152/06 e riportare le seguenti informazioni:
 - codice e provenienza dei rifiuti che originano la miscela (rifiuti di partenza);
 - codice della miscela ottenuta (desumibile dal gruppo 19.... avente caratteristiche di rifiuto pericoloso); il codice attribuito alla miscela finale, infatti, dovrà sempre e in ogni caso riferirsi a un rifiuto pericoloso;
 - tipologia ed autorizzazione dell'impianto di destinazione finale della miscela di rifiuti;
 - b) Lo smaltimento in discarica dei rifiuti ottenuti dalla miscelazione di rifiuti appartenenti a categorie diverse è possibile solo se la discarica è autorizzata a ricevere i singoli rifiuti componenti la miscela;
 - c) ogni singola partita di rifiuti derivante dalla miscelazione deve essere caratterizzata mediante specifica analisi prima di essere avviata al relativo impianto di smaltimento a recupero.
- Le miscelazioni dei rifiuti liquidi sono autorizzate con le sottoelencate prescrizioni:
- ogni serbatoio di stoccaggio deve riportare una sigla di identificazione;
 - le partite di rifiuto in ingresso dovranno essere controllate e monitorabili nel corso delle operazioni di gestione. Pertanto, il rifiuto deve essere preventivamente controllato a cura del responsabile dell'impianto mediante una prova di miscelazione su piccole quantità di rifiuto per verificarne la compatibilità chimico-fisica e il mancato verificarsi di reazioni pericolose.
 - Nell'apposito registro di carico e scarico dovranno essere evidenziate:
 - partite, quantità, CER dei rifiuti miscelati;
 - esiti delle verifiche di miscelazione, annotate sul giornale dei lavori giornaliero che è parte integrante del registro di carico e scarico.
- Provvedere alla compilazione del registro di carico/scarico rifiuti;

- Per l'operazione R13, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione R13, ad altra piattaforma ove verrà eseguita la sola operazione R13. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare, dopo la prima operazione di messa in riserva R13, una delle operazioni da R1 a R12. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta, dopo la messa a riserva R13, una delle operazioni da R1 a R12;
- Per l'operazione D15, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione D15, ad altra piattaforma ove verrà eseguita la sola operazione D15. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare, dopo la prima operazione di deposito preliminare D15, una delle operazioni da D1 a D14. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta, dopo il deposito preliminare D15, una delle operazioni da D1 a D14;
- Per l'operazione R12, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione R12, ad altra piattaforma ove verrà eseguita l'operazione R12. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare necessariamente una delle operazioni da R1 a R11. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta una delle operazioni da R1 a R11;
- Per l'operazione D14, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione D14, ad altra piattaforma ove verrà eseguita l'operazione D14. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare necessariamente una delle operazioni da D1 a D13. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta una delle operazioni da D1 a D13;
- Per l'operazione D13, la Progest non potrà inviare una tipologia di rifiuto, gestita presso il proprio impianto con l'operazione D13, ad altra piattaforma ove verrà eseguita l'operazione D14 e/o D13. La piattaforma "ricevente" dovrà effettuare necessariamente una delle operazioni da D1 a D12. La Progest dovrà, comunque, verificare (e dare contezza agli Enti di Controllo) che, "sul rifiuto" inviato alla piattaforma "xy", sia stata svolta una delle operazioni da D1 a D12.

A parziale rettifica del quadro prescrittivo sopra riportato, con la modifica non sostanziale di cui al D.D. n.201 del 19/10/2021, la Progest può effettuare il doppio passaggio in D o in R, specificando che, dall'impianto della Progest, un rifiuto caricato in D15 e/o R13 può essere conferito ad un impianto italiano che lo accetta parimenti in D15 e/o R13, effettuando quest'ultimo il passaggio ad un D e/o R inferiore, non solo all'interno del proprio impianto, ma anche presso un impianto estero recettore finale.

Il personale incaricato alla manipolazione e/o stoccaggio dei rifiuti è tenuto alla scrupolosa osservanza delle seguenti informazioni e precauzioni generali:

- di porre massima attenzione ai recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti che devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti;
- di verificare che lo stato fisico-chimico dei rifiuti immagazzinati e l'integrità dei contenitori sia immutabile nel tempo;
- di porre massima attenzione nella manipolazione e stoccaggio ai rifiuti incompatibili e verificare il rispetto delle reciproche incompatibilità (susceptibili, cioè, di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e tossici, o allo sviluppo di notevole quantità di calore,
- di osservare scrupolosamente le misure di sicurezza impartite;

- di usare scrupolosamente i DPI in dotazione;
- di usare correttamente le attrezzature;
- di non fumare e non usare fiamme libere nelle aree di stoccaggio e manipolazione dei rifiuti;
- di porre massima attenzione che i rifiuti incompatibili o suscettibili di reazione, vengano stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro;
- di posizionare i contenitori dei rifiuti liquidi contenenti sostanze corrosive, caustiche e/o irritanti al di sotto del livello degli occhi;
- di porre massima attenzione a posizionare nei ripiani inferiori delle scaffalature, i contenitori più grandi e le sostanze più pericolose e che non siano ammassati uno sopra l'altro e non sovraccarichino troppo i ripiani;
- di verificare che i bacini di contenimento siano realizzati con materiale idoneo, tale da assicurare un'adequata tenuta in caso di sversamento accidentale dei reflui, ed impedire, così, la contaminazione del suolo;
- di porre massima attenzione che le aree di stoccaggio siano facilmente determinabili, per ciascun rifiuto ad esse dedicate, in base allo spazio disponibile alla giacenza, alla grandezza e/o alla quantità dei rifiuti da depositare;
- di verificare che non ci non siano ostacoli tra la postazione di scarico e quella di stoccaggio;
- di porre la massima attenzione durante ogni operazione che comporti manipolazione di rifiuti, con particolare riguardo agli interventi svolti in regime d'urgenza;
- che le operazioni di travaso vengano effettuate in locali diversi da quelli adibiti a stoccaggio di rifiuti con elevato rischio di incendio;
- di evitare la dispersione di materiale pulverulento;
- di evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- di produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- di rispettare le norme igienico - sanitarie;
- di evitare ogni danno o pericolo per l'ambiente, la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.

Come indicato al p.to B.2.4.4.6 della scheda E bis, all'interno del capannone "C" sono previste n.4 vasche interrate da 60 mc/cad, con profondità di 1.50 m/cad, per consentire sia lo scarico diretto del rifiuto tritato sia l'omogeneizzazione/addensamento dei rifiuti caratterizzati da un contenuto di secco inferiore al 25%.

L'addensamento, che nasce dall'esigenza di rendere i rifiuti trattati conferibili in idonei impianti, quali discariche, termovalorizzatori, etc., ottenuto con idonei mezzi meccanici (caricatori semoventi con benne a ragno), è previsto sia con materie prime assorbenti sia con rifiuti aventi caratteristiche tali da raggiungere gli obiettivi preposti, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2018/851 UE, circa l'economia circolare.

Risulta evidente che l'addensamento con l'utilizzo di rifiuti rientra nella casistica della miscelazione, di cui ai contenuti esplicitati nella sezione B.2.4.4.5 e soprariportati.

Si precisa che la fissazione del limite del 25% della sostanza secca di un rifiuto è definito esclusivamente per lo smaltimento dei rifiuti in modalità D1 in discariche per rifiuti pericolosi e non, in ossequio alle specifiche tabelle 5bis, 5a bis e 6 bis del D.Lgs.121/2020, che modifica il D.Lgs.36/2003 relativo alle discariche per rifiuti.

È opportuno in ultimo precisare che molte matrici, ancorché aventi una concentrazione del secco superiore al 25%, di fatto risultano colloidali e cioè di consistenza tale da non potersi definire né liquide, né fangose palabili e tanto meno solide. Ordunque, nella considerazione che per poterle smaltire e soprattutto

manipolare e trasportare in sicurezza, bisogna necessariamente portarle ad uno dei succitati stati fisici, con tendenza ovviamente a favorire quello solido ovverosia fangoso palabile, è imprescindibile effettuare un'operazione di addensamento/solidificazione, con materiali addensanti, ovverosia con altri rifiuti che possano svolgere il ruolo di materiali addensanti, in ossequio alla citata Direttiva Comunitaria 2018/851 UE. Deve essere garantita la tracciabilità di tutte le fasi del processo di addensamento /miscelazione mediante adeguata procedura gestionale e schede che attestino la natura del rifiuto, lo stato fisico, la concentrazione del secco ed i quantitativi di materiali addensanti eventualmente utilizzati.

In disposto alla prescrizione di cui al paragrafo. B.2.4.4.6 -stabilizzazione/inertizzazione- della scheda E bis allegata al D.D. AIA n.199 del 12/12/2022 ed alla concessione di proroga temporale al 21/03/2023 rilasciata dalla Regione Campania UOD CE, giusto prot. n. 0532134 del 27/10/2021, per la trasmissione della comunicazione di assolvimento di cui all'oggetto, in data 01.03.2023 la scrivente ha trasmesso all'A.C. la relazione tecnica riportante i valori reali relativi a reagenti, materie prime, energia, rifiuti prodotti, e quant'altro di interesse per le attività di "stabilizzazione/inertizzazione", riportando, inoltre, un resoconto tabellare delle performance caratterizzanti l'impianto presente, rappresentante l'efficienza di abbattimento di quegli inquinanti richiesti dalla normativa e dal mercato. Nello specifico, dalla Tabella 1 si evince esplicitamente che per il parametro TOC, sulla base dei lotti trattati, si è ottenuto una efficienza di abbattimento pari al 56%, pertanto è possibile trattare rifiuti solidi di cui alle tabelle B14 e B15 in modalità D9 caratterizzati da una TOC pari a max 12%.

La disciplina sulla cessazione della qualifica di rifiuto stabilisce che, ai sensi dell'art.184-ter comma1 del D.lgs.152/06, un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

Allo stesso tempo, la Sentenza del 28/02/2018 n.1229 del Consiglio di Stato ha stabilito che spetta allo Stato, e non alle Regioni, individuare i casi e le condizioni in cui un rifiuto può essere considerato "End of Waste", al termine di un processo di recupero.

A deroga di quanto soprariportato, ai sensi dell'art.184-ter comma3 del D.lgs.152/06, modificato dall'art. 34 comma1 della L.108/2021, le autorizzazioni per lo svolgimento di operazioni di recupero sono rilasciate dalle Autorità competenti, nell'ambito dei procedimenti autorizzativi, previo parere obbligatorio e vincolante dell'ARPAC, subordinato alla rispondenza di criteri dettagliati.

Premesso tutto quanto sopra riportato, con l'entrata in vigore il 26/09/2024 del Decreto del MASE n.127 del 28/06/2024, si stabiliscono i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti sottoposti a operazioni di recupero, cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/2006.

La Progest già opera in ottemperanza ai dettami del decreto n. 127 del 28/06/2024 e precisamente dal trattamento di Soil Washing produce un aggregato recuperato per "la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate", di cui alla lett. a) art.4 Allegato 2 del decreto n. 127 del 28/06/2024. Infatti, la scrivente è in possesso di "Certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica" n. 0474-CPR-2710, rilasciato dall'organismo di certificazione RINA Services SpA, in ottemperanza alla norma UNI EN 13242 (tabella 4, Allegato 1, decreto n. 127 del 28/06/2024).

Pertanto, all'atto della produzione del cumulo di aggregato recuperato, la scrivente dovrà caratterizzarlo mediante sia la ricerca dei parametri di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 1 per la verifica del rispetto delle concentrazioni limite di utilizzo di cui alla terza colonna della medesima Tabella 2 (rif. lett. a) dell'Allegato 2) sia la ricerca degli analiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 1 per la verifica del rispetto del test di cessione sull'aggregato recuperato.

Verificato quanto sopra riportato, prima di poterlo immettere sul mercato, dovrà predisporre una dichiarazione di conformità, di cui all'Allegato 3 art.5 del decreto n. 127 del 28/06/2024, attestante il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3 e le caratteristiche dell'aggregato recuperato.

In alternativa, fermo restando la prerogativa già vigente nel dispositivo autorizzativo in capo a Progest, la scrivente potrà avviare, secondo le necessità aziendali, i sottoprodotti in uscita dal Soil Washing presso impianti di trattamento rifiuti, ovviamente con la codifica di rifiuti e cioè con i codici EER 191209 e/o 170504, opportunamente caratterizzati analiticamente.

La Progest è autorizzata a trattare, mediante processo di inertizzazione (modalità D9), i seguenti rifiuti caratterizzati da prescrizioni specifiche:

- codice EER 080116 costituito da fango acquoso non contenente solventi organici;
- codice EER 170301* costituito da asfalto e/o fresato di asfalto, esclusa la guaina bituminosa e similari;
- codici EER 150202* e 150203 costituiti da sabbie filtranti;
- codice EER 191212 costituito da scarti della lavorazione dei metalli.

Come convenuto nella CdS del 16.09.2022, la Progest dovrà trasmettere mensilmente, entro i primi 30 gg. del mese successivo, una tabella, che si esplicita sinteticamente di seguito, riportante il quantitativo giornaliero di rifiuti liquidi trattati in modalità D9, il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi trattati in modalità D9 ed il quantitativo dei rifiuti liquidi pericolosi compensati con i non pericolosi, esplicitando il codice EER del rifiuto oggetto di compensazione, precisando che il quantitativo totale giornaliero trattato in D9 dovrà essere al max di 819 t, di cui 143 t max di rifiuti pericolosi.

MESE				
Giorno	Rifiuti complessivi trattati in D9 (t)	Rifiuti pericolosi trattamento D9 (t)	Rifiuti pericolosi compensati con rifiuti non pericolosi	
			(t)	Codice EER

Come convenuto nella CdS del 16.09.2022, per i rifiuti caratterizzati dal codice EER 191211* e posti nei cassoni sotto le tettoie 15A e 15B, si riporterà sulla tabella identificativa allocata sugli stessi cassoni, il valore del VOC determinato col PID in dotazione del laboratorio interno (la misurazione verrà effettuata perimetralmente ad 1 m. dal cassone ed a 2 m di altezza), precisando che, laddove si superasse il valore di 2.000 ppm, gli stessi cassoni verranno confinati superiormente con coperte assorbenti a carboni attivi.

B.5.5.2 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il Gestore è tenuto a comunicare alla competente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1e 2 del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Gricignano d'Aversa (CE), alla Provincia di Caserta e all'ARPAC Dipartimentale di Caserta eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
4. Tutte le materie prime ed ausiliare allo stato liquido devono essere depositate adottando sistemi di contenimento di idonea capacità a contenere accidentali sversamenti dei liquidi ivi stoccati.

B.5.6 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato N.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di Gricignano d'Aversa (CE) e al dipartimento ARPAC di Caserta secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

La trasmissione di tali dati dovrà avvenire con la frequenza riportata nel medesimo Piano di monitoraggio.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Ente di controllo effettuerà i controlli di competenza nel rispetto della normativa vigente.

B.5.7 Prevenzione incidenti

Il Gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Si riportano di seguito le procedure atte ad individuare e fronteggiare potenziali incidenti e situazioni di emergenza:

1) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO DI INCIDENTE

Chiunque accerti l'esistenza o il probabile insorgere di un evento che può rappresentare un pericolo per la incolumità delle persone, l'ambiente o tale da arrecare danno alle cose (fumo, incendio, fughe di gas, pericoli statici, oggetti sospetti, anomalie di impianti, ecc...) deve immediatamente avvisare dell'accaduto i componenti della squadra di gestione delle emergenze.

Il personale autorizzato ad attivare le procedure di emergenza, dovranno:

- ✓ azionare il pulsante di allarme;
- ✓ allontanare dal luogo ove si è verificato l'evento pericoloso eventuali persone presenti;
- ✓ se necessario, chiamare mediante un telefono interno un presidio di soccorso e la direzione aziendale;
- ✓ attivarsi, nel caso l'evento sia controllabile, al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza.

Se l'evento non è rappresentato da un incendio, chi lo rileva, dopo aver proceduto ad effettuare le predette operazioni, deve allontanarsi dalla zona pericolosa in modo da non correre rischi indebiti e deve attendere istruzioni.

2) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO INCENDI CONTROLLABILI

In presenza di un incendio di modeste dimensioni e controllabile, chi lo rileva deve immediatamente avvisare dell'accaduto i componenti della squadra di gestione delle emergenze.

Gli incaricati alla gestione delle emergenze dovranno:

- ✓ azionare il pulsante di allarme;
- ✓ allontanare dal luogo ove si è verificato l'evento pericoloso eventuali persone presenti;

- ✓ se necessario, chiamare mediante un telefono interno un presidio di soccorso e la direzione aziendale;

- ✓ attivarsi, nel caso l'evento sia controllabile, al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza.

Accertato di poter agevolmente uscire dal locale, gli incaricati alla gestione delle emergenze potranno utilizzare uno degli estintori presenti più vicino o l'idrante più utile, per cercare di estinguere il principio di incendio.

Qualora tale operazione presenti delle incertezze o dei rischi indebiti è necessario procedere come nel caso di incendi non controllabili.

3) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO INCENDI INCONTROLLABILI

In presenza di un incendio NON controllabile chi lo rileva, deve immediatamente avvisare dell'accaduto i componenti della squadra di gestione delle emergenze.

Gli incaricati alla gestione delle emergenze dovranno:

- ✓ Disinserire se possibile le utenze elettriche;
- ✓ Abbandonare il locale chiudendo le porte e le finestre dietro di sé, o, nel caso di luoghi all'aperto, lasciare l'area;
- ✓ Azionare il pulsante di allarme;
- ✓ Chiamare mediante un telefono interno un presidio di soccorso (115) e la direzione aziendale;
- ✓ Assistere nell'esodo eventuali ospiti della struttura, con particolare attenzione agli eventuali portatori di handicap;
- ✓ Uscire rapidamente, senza correre, seguendo il percorso indicato dal piano di evacuazione;
- ✓ Raggiungere il punto di ritrovo indicato dal piano di evacuazione.

4) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO SVERSAMENTI ACCIDENTALI

Deve essere assicurato:

- ✓ che le modalità di stoccaggio dei rifiuti siano appropriate e realizzate in condizioni di sicurezza;
- ✓ che i rifiuti siano stoccati nelle aree loro dedicate e indicate;
- ✓ evitare che i rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in condizioni di sversamento accidentale;

In caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti sul suolo esterno alle aree di lavoro, chi lo rileva deve:

nell'area ampliata:

- ✓ accorrere nei pressi della vasca di prima pioggia prossima all'area d'incidente e procedere all'operazione di chiusura della saracinesca che conduce alla vasca di prima pioggia e aprire la saracinesca che conduce alla vasca di emergenza, così che i liquidi contenenti sostanze inquinanti, si riversino interamente in quest'ultima.

nell'area esistente prima dell'ampliamento:

- ✓ coprire in modo efficace e rapidamente i tombini più vicini allo sversamento con tappeto copritombino e spargere "segatura" o prodotto assorbente specifico sulla sostanza accidentalmente sversata; successivamente asportare dal suolo il materiale imbibito della sostanza inquinante e riporlo in apposito contenitore/cisternetta, opportunamente segnalato e posizionato presso area dedicata per la raccolta e successiva caratterizzazione e smaltimento;
- ✓ avvisare immediatamente gli operatori delle zone vicine;
- ✓ avvisare il responsabile dell'emergenza dell'accaduto e restare a disposizione dello stesso per eventuali informazioni inerenti alla sostanza coinvolta;

- ✓ prestare eventualmente il primo soccorso a persone colpite da malore e chiamare gli addetti al pronto soccorso.

In caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti sulla pavimentazione interna ai capannoni, chi lo rileva deve:

- ✓ mettersi in contatto con gli addetti incaricati alla pulizia della rete di raccolta acque meteoriche, che sarà effettuata mediante idranti. Infine, si provvederà classificazione del refluo stoccato nelle vasche di sicurezza ed al suo smaltimento.

5) PROCEDURA DI INTERVENTO DA ADOTTARE IN CASO CADUTA DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

Nel caso di caduta di MCA durante le operazioni di stoccaggio e/o bonifica occorre:

- ✓ provvedere alla rapida messa in sicurezza del MCA caduto al suolo, indossando idonei DPI in dotazione;
- ✓ ricoprire con apposito fissativo il MCA caduto bloccando eventuali ulteriori fenomeni di sfibramento del MCA;
- ✓ rimuovere rapidamente tutti i frammenti in MCA caduti mediante idonei utensili e aspirapolvere;
- ✓ nel caso il MCA cadendo esca al di fuori dell'area di stoccaggio, occorre bloccare l'accesso e la viabilità impedendo che chiunque, passandoci sopra, possa frammentare ulteriormente il MCA già a terra;
- ✓ insaccare il MCA in appositi contenitori "big bags" specifici omologati;
- ✓ riporre i contenitori contenente il MCA recuperato in apposita area di stoccaggio dedicata.

6) PROCEDURE PER AVVISO TEMPESTIVO DELLE AUTORITA' COMPETENTI PER GLI INTERVENTI IN CASO DI EMERGENZA

In caso di emergenza, spetterà al Responsabile della Sicurezza ed Emergenza o, in caso di assenza, dal suo sostituto, procedere ad avvisare le autorità competenti per gli interventi del caso.

In particolare, il responsabile, al ricevimento di una segnalazione di emergenza, dovrà procedere alle seguenti operazioni:

- ✓ interrompere qualsiasi attività in corso e rispondere immediatamente, cercando di avere la posizione esatta del luogo dell'incendio e la sua natura o della situazione di pericolo (ordine pubblico, emergenza sanitaria, terremoti, calamità naturali...);
- ✓ farsi dire chiaramente:
 - il punto preciso in cui si sta sviluppando l'incendio, o l'eventuale altro pericolo;
 - nel caso d'incendio, cosa sta bruciando (apparecchi elettrici - carta - rifiuti misti - solventi e/o vernici, etc.);
 - il nome di chi ha comunicato tali dati;
- ✓ attivare la procedura di allarme avvertendo il responsabile alle comunicazioni sonore;
- ✓ proibire a chiunque l'accesso alle aree ed ai locali interessati dall'evento;
- ✓ nel caso d'incendio telefonare ai Vigili del Fuoco: 115, accertandosi che l'allarme sia stato ricevuto;
- ✓ nel caso di questioni di ordine pubblico telefonare ai Carabinieri: 112, e alla Polizia: 113, accertandosi che l'allarme sia stato ricevuto;
- ✓ nel caso di emergenza sanitaria telefonare al Pronto Soccorso: 118, accertandosi che l'allarme sia stato ricevuto;
- ✓ Provvedere ad informare le autorità competenti.

B.5.8 Gestione delle emergenze

Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

B.5.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la Progest effettuerà le "indagini preliminari", con l'obiettivo di recuperare il sito secondo la destinazione d'uso prevista dal vigente piano urbanistico.

B.5.10 Condizioni ambientali riportate nel DD n.182 del 01.09.2025 di "esclusione a VIA"

Il DD n.182 del 01.09.2025 decreta di escludere dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, su conforme parere della Commissione V.I.A., V.A.S. e V.I. espresso nella seduta del 07/08/2025, il progetto di " Modifica non sostanziale dell'AIA n. 199 del 12.12.22 (attività IPPC 5.1, 5.3 e 5.5) per inserimento di nuovi codici EER di rifiuti da sottoporre a trattamenti già autorizzati all'impianto e per sottoporre rifiuti già autorizzati all'impianto ad altri trattamenti sempre già autorizzati all'impianto" proposto dalla PROGEST S.p.A. di Gricignano di Aversa, con le seguenti condizioni ambientali per le componenti "Atmosfera" e "Acqua" tese a verificare proprio la non variabilità:

N.	Contenuto	Descrizione
1	MACROFASE	POST OPERAM
2	NUMERO CONDIZIONE	1 - Emissioni in atmosfera camino E3
3	AMBITO DI APPLICAZIONE	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ Aspetti gestionali: efficienza e manutenzione impianti di abbattimento ➤ Componenti/fattori ambientali: ○ Atmosfera ○ Ecosistema, flora e fauna ○ Salute pubblica ➤ Mitigazioni: applicazione delle BAT nell'esercizio dell'impianto, applicazione di procedure gestionali in accordo con il decreto AIA e con la certificazione EMAS di cui è in possesso il proponente al fine di contenere le emissioni in atmosfera all'interno dei limiti previsti dalla normativa. ➤ Monitoraggio ambientale: misure periodiche sul camino E3 ➤ Altri aspetti: programma di monitoraggio ambientale ad integrazione di quello previsto in AIA
4	Oggetto della condizione	Verifica mensile di durata semestrale delle emissioni in atmosfera sul camino E3 (a servizio del capannone C inertizzazione/stabilizzazione) in occasione dell'inizio del trattamento dei nuovi codici EER per tipologia al fine di accertare il rispetto dei limiti già autorizzati all'impianto.
5	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	POST-OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Regione Campania – 501707 - UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Caserta

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	POST OPERAM
2	Numero Condizione	2 - Ambiente idrico (scarichi)
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale ➤ Aspetti gestionali: efficienza impianto di depurazione ➤ Componenti/fattori ambientali: ○ ambiente idrico (acque superficiali) ○ ecosistema, flora e fauna ○ salute pubblica ➤ Mitigazioni: trattamento scarichi idrici delle acque di lavorazione nell'impianto di depurazione esistente e vasche di prima pioggia per le acque di dilavamento piazzale prima dell'immissione nella fognatura consortile. Il trattamento è di tipo fisico-chimico/biologico, al fine di assicurare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per scarichi in acque superficiali, in luogo di quelli in pubblica fognatura. ➤ Monitoraggio ambientale: controllo in continuo con campionatore automatico degli scarichi idrici dell'impianto esistente come da PMC dell'AIA
4	Oggetto della condizione	Controllo analitico degli scarichi in occasione dell'inizio del trattamento dei nuovi codici EER per tipologia al fine di accertare la non variabilità delle concentrazioni dei parametri degli scarichi rispetto a quelli attuali.
5	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	POST-OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Regione Campania – 501707 - UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Caserta

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	POST OPERAM
2	Numero Condizione	3 – Emissioni Odori (camino E3)
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale ➤ Aspetti gestionali: Gestione dei processi produttivi per minimizzare la produzione di odori e manutenzione ordinaria degli impianti di abbattimento per garantire la loro efficienza a lungo termine. ➤ Componenti/fattori ambientali: ○ atmosfera (odori nell'aria) ○ ecosistema, flora e fauna ○ salute pubblica ➤ Mitigazioni: Continuazione dell'applicazione delle Best Available Techniques (BAT) per ridurre ulteriormente le emissioni odorigene. ➤ Monitoraggio ambientale: - Monitoraggio continuo delle emissioni sui camini per garantire che i valori di odori siano sotto i limiti normativi. - Campionamenti periodici per controllare la qualità dell'aria e l'efficacia degli impianti di abbattimento.
4	Oggetto della condizione	Verifica mensile di durata semestrale delle emissioni odorigene sul camino E3 (a servizio del capannone C inertizzazione/stabilizzazione) in occasione dell'inizio del trattamento dei nuovi codici EER per tipologia al fine di accertare il rispetto dei limiti già autorizzati all'impianto.
5	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	POST-OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Regione Campania – 501707 - UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Caserta

Il DD n.182 del 01.09.2025 decreta anche che, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del D.lgs. n. 152/2006, resta a cura della Progest trasmettere all'autorità competente la documentazione riguardante le "condizioni ambientali prescritte".