

ALLEGATO TECNICO alla Determinazione n.**01900 del 05/08/2010**

Gestore	Tecno.Gea S.r.l.
P.IVA e C.F.	02091250601- 05027761005
Sede Legale	via ASI, loc. Ventimerli, I- 03013 Ferentino (FR)
Sede operativa	via Morolense, snc - 03010 Patrica (FR)
Responsabile IPPC	Luigi Bosco
Rappresentante Legale	Antonella Mastrosanti
Certificazione Ambientale	ISO 14001:2004 EMS- 2482/S del 27/11/2008 valido fino al 27/11/2011;
Durata	6 anni dalla data di rilascio del presente Provvedimento

DATI SULL'IMPIANTO

Il presente documento costituisce allegato tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata per un impianto di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

I documenti allegati, denominati Appendice I, Appendice II, Appendice III, Appendice IV e Piano di monitoraggio e controllo costituiscono parte e integrante e sostanziale al presente allegato tecnico.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale è riferita all'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti, di proprietà della TECNO.GEA SRL, sito in via Morolense, snc - 03010 Patrica(FR), per le categorie di attività di seguito elencate:

- Attività IPPC identificata dal codice 5.1;
- Attività IPPC identificata dal codice 5.3.

L'area di localizzazione dell'impianto ricade nell'area di Sviluppo Industriale (A.S.I.) di Frosinone, ricompresa tra l'asse autostradale della Roma-Napoli e la strada di collegamento delle zone A.S.I. di Patrica, Supino e Frosinone; tale area è distinta al catasto del Comune di Patrica al foglio n° 2 part.56 mapp. 209/211 e 342 (ex 34/b), 343 (ex 210/a), 346 (ex 62/a) (per un'estensione totale di circa 17.000 m²) ricadente, secondo lo strumento urbanistico vigente, in "zona destinata ad insediamenti industriali produttivi".

Impianto stato attuale

L'impianto esistente è autorizzato, ai sensi degli artt. 27 e 28 del previgente D. lgs. 22/97, con Decreto commissariale n. 59 del 26/10/2005, coordinato e aggiornato con successivo N.O. Prot. 16319 del 13/02/2009 della Provincia di Frosinone.

Dati sintetici impianto esistente

Quantità massima totale complessiva annua rifiuti in ingresso:	47.000 tonn/anno
Operazioni di gestione autorizzate	D15, D14, D13 e R13
Quantità giornaliera rifiuti in ingresso	190 tonnellate indistintamente da avviare a smaltimento (D15) o recupero (R13)
Stoccaggio istantaneo	900 tonnellate indifferentemente per operazioni D15 o R13
Linee tecnologiche presenti	Impianto di compattazione Impianto di vagliatura/triturazione Stoccaggi area scoperta

Impianto in autorizzazione - stato futuro

La nuova attività di gestione rifiuti prevede in particolare la trattazione di una più vasta tipologia di codici CER attraverso l'introduzione di un macchinario per l'essiccazione dei fanghi da depuratori di acque reflue industriali/urbane e di un nuovo macchinario per la stabilizzazione e trattamento chimico-fisico dei rifiuti.

Parallelamente all'aumento della capacità di trattamento rifiuti dovuta all'introduzione dei macchinari sopra citati, la Società, al fine di migliorare tanto le prestazioni ambientali quanto le condizioni igienico sanitarie degli operatori coinvolti nelle operazioni, ha previsto l'introduzione delle seguenti linee di abbattimento emissioni in aria e acqua:

- Un collettore di aspirazione che percorre internamente il perimetro del fabbricato nel quale è presente l'impianto di stabilizzazione; sul collettore sono presenti delle bocchette di aspirazione a serranda regolabile, che nelle condizioni più gravose rimangono tutte completamente aperte al fine di garantire il maggior numero di ricambi d'aria orari;
- Un sistema di abbattimento delle emissioni costituito da uno scrubber a doppio stadio + filtro a carboni attivi, del flusso d'aria proveniente dal sistema di collettamento sopra menzionato, prima dell'emissione in atmosfera;
- Un sistema di abbattimento delle emissioni costituito da uno scrubber + biofiltro, del flusso d'aria proveniente dall'area dell'impianto in cui viene svolta l'attività di essiccazione fanghi;
- Un sistema di depurazione delle acque provenienti dall'essiccazione fanghi e dagli scrubbers.

L'impianto di stabilizzazione/inertizzazione e quello di essiccazione sono posizionati all'interno di strutture esistenti (capannoni contigui per una superficie pari a circa 4300 m²).

L'impianto nella sua configurazione futura sarà costituito dalle seguenti linee di lavorazione:

- 1) Linea di stabilizzazione/inertizzazione;
- 2) Linea di vagliatura e/o deferrizzazione;
- 3) Linea di triturazione;
- 4) Linea di pressatura- compattazione;
- 5) Linea di essiccazione dei fanghi.

A seconda delle tipologie da trattare, gli impianti di tali linee possono essere impiegati separatamente oppure in successione.

CONDIZIONI GENERALI

Per le rispetto delle condizioni di cui al presente titolo, la Società dovrà, in particolare:

1. prima di dare attuazione a quanto richiamato nel presente atto, deve darne comunicazione alla Regione Lazio e all'ARPA Lazio. La suddetta comunicazione dovrà intervenire entro 30 giorni dalla data di notifica del presente atto;
2. trasmettere, entro il 31 gennaio di ciascun anno, i dati relativi ai controlli di cui all'art. 11, comma 2, del D. Lgs. 59/05, alla Regione Lazio, all'ARPA Lazio Sez. Frosinone, alla Provincia di Frosinone e al Comune di Patrica, secondo le indicazioni riportate nel piano di automonitoraggio e controllo allegato al presente atto;
3. presentare, in originale, entro 60 giorni dalla data di notifica del presente atto, e, a partire dal 2011, con cadenza annuale ed in ogni caso entro il 31 gennaio di ciascun anno, la documentazione attestante il permanere dei requisiti soggettivi necessari per la gestione dell'impianto;
4. comunicare, nei successivi 30 giorni dall'evento, alla Regione Lazio ogni mutamento del Gestore dell'impianto, del rappresentante legale e del referente IPPC;
5. preventivamente comunicare alla Regione Lazio, per le necessarie valutazioni sugli effetti che la stessa potrebbe avere per gli esseri umani e per l'ambiente, ogni modifica all'impianto ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera m, del D. Lgs. 59/05;
6. sottoporre tutti i macchinari, le linee di produzione e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali, a periodici interventi di manutenzione secondo le istruzioni delle imprese costruttrici;

7. dotare i lavoratori operanti nell'impianto dei Dispositivi di Protezione Individuali; gli stessi dovranno essere idoneamente formati per le azioni di competenza;
8. assicurare nel tempo il mantenimento, nel tempo, della certificazione ISO 14001; a tal fine dovrà trasmettere alla Regione, con cadenza annuale, la valutazione dell'ente certificatore. In caso venga meno detta certificazione, la presente autorizzazione verrà sottoposta a riesame;
9. svolgere tutte le attività di gestione e controllo dell'impianto nel rispetto del sistema di gestione ambientale ISO 14001, laddove non contrastanti con le prescrizioni del presente provvedimento; il gestore tuttavia dovrà comunicare alla Regione e all'Arpa Lazio sezione di Frosinone eventuali cambiamenti riguardanti:
 - a. ruoli e responsabilità nella gestione degli impianti e dei processi;
 - b. procedure per la gestione delle emergenze ambientali (piano di emergenze Interno).
10. mantenere in perfetta efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e i bacini di contenimento dei serbatoi; dovranno essere effettuati annualmente collaudi di tenuta idraulica di tutti i bacini di contenimento, dei serbatoi, dei pozzetti di raccolta degli sversamenti oggetto della presente autorizzazione,
11. avvalersi di personale qualificato per il controllo dei processi e la sorveglianza dei luoghi di lavoro;
12. effettuare i prelievi e le analisi previste per garantire il rispetto dei limiti alle emissioni per il tramite di laboratori accreditati UNI CEI EN ISO/IEC o equivalenti;
13. provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari durante le fasi di gestione autorizzate;
14. al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione;
15. garantire la custodia continuativa dell'impianto anche attraverso l'adozione di un sistema di reperibilità;

16. garantire che le operazioni autorizzate siano svolte in conformità con le vigenti normative di tutela ambientale di salute e sicurezza sul lavoro ed igiene pubblica;
17. comunicare tempestivamente alla Regione, alla Provincia, all'ARPA Sezione Provinciale di Frosinone ed al Comune di Patrica, eventuali incidenti ambientali occorsi, le cause individuate e gli eventuali interventi effettuati e/o eventuali misure adottate per la mitigazione degli impatti. Eventuali blocchi parziali o totali dell'impianto per cause di emergenza dovranno invece essere registrati, riportando ora di fermata e di riavvio, motivazioni della stessa ed eventuali interventi effettuati, e resi disponibili ai suddetti Enti;
18. comunicare preventivamente la eventuale cessazione di attività dell'impianto autorizzato con il presente provvedimento alla Regione Lazio ed agli altri Enti competenti, nel qual caso, dovrà, inoltre, provvedere alla restituzione del provvedimento autorizzativo;
19. evitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività;
20. a far tempo dalla eventuale chiusura dell'impianto e fino all'avvenuta bonifica e ripristino dello stato dei luoghi, ritenersi responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale; sono comunque fatti salvi i diritti di terzi.

GESTIONE DEI RIFIUTI

La Società Tecno.Gea S.r.l. potrà accettare presso il sito i rifiuti richiamati nell'allegato "Appendice II".

Lo stesso allegato individua per codici CER, le operazioni di gestione autorizzate presso l'impianto.

La società è in ogni caso autorizzata a ricevere presso l'impianto un quantitativo massimo di rifiuti pari a **350 tonnellate/giorno** di cui massimo **300 tonnellate/giorno di rifiuti pericolosi**, per un totale complessivo di **105.000 tonnellate/anno** (di cui **90.000 tonnellate massimo di rifiuti pericolosi**).

Sui rifiuti suddetti la Società potrà effettuare nel rispetto di quanto riportato in allegato per codice CER le seguenti operazioni:

OPERAZIONE DI SMALTIMENTO	OPERAZIONE DI RECUPERO
D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono	R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel

prodotti)	luogo in cui sono prodotti)
D14 Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
D13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	R4 Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
D9 Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	R5 Riciclo/recupero di altre sostanze Inorganiche
D9 in deroga all' articolo 187 del D. Lgs. 152/2006	

La Società in ogni caso non potrà, relativamente all'operazione D9 in deroga al divieto di miscelazione di cui all'art. 187 del D.lgs. 152/06, superare le **250 tonnellate/giorno**.

Come già sopra evidenziato, l'impianto in autorizzazione prevede in particolare l'introduzione di due nuove linee per la lavorazione dei rifiuti.

Impianto di stabilizzazione/inertizzazione

L'impianto di stabilizzazione verrà realizzato secondo le specifiche tecniche riportate al punto 1.4.1 del documento tecnico "Progetto – revisione dicembre 2009" ed è schematizzabile come di seguito elencato:

- Mescolatore da 45 m³;
- Struttura per sollevamento serbatoio;
- Gruppo azionamento rotazione aspo;
- Nastro inferiore per estrazione prodotto;
- Nastro inferiore per sollevamento prodotto;
- Gruppo caricamento big-bag;
- Gruppo trasporto cemento dai silos esistenti al mescolatore posto a circa 10 metri previsto per 20.000 kg/h;
- Impianto trattamento fumi.

L'impianto prevede la stabilizzazione (operazione D9 – operazione D9 in deroga al divieto di miscelazione di cui all'art. 187 del D.lgs. 152/06) dei rifiuti mediante calce, cemento Portland o equipollenti, in funzione delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso.

La tipologia di reagente e il quantitativo da impiegare per la stabilizzazione del rifiuto viene determinato mediante l'esecuzione di un test pilota in laboratorio.

Una volta definiti i parametri fondamentali della cosiddetta "ricetta" viene prodotto un campione rappresentativo sul quale verranno effettuati test analitici completi avvalendosi di laboratori esterni certificati. Nel caso in cui dalle analisi suddette venga constatato il rispetto dei parametri prefissati imposti (che sono quelli determinati sulla base dei criteri di accettabilità del rifiuto in discarica o di ammissibilità in impianti terzi di trattamento) si procede all'applicazione della ricetta avviando il ciclo di produzione effettivo.

Per poter iniziare i conferimenti presso gli impianti di destino viene inviato un campione rappresentativo del materiale prodotto unitamente all'analisi al fine di ottenere l'omologa ed iniziare i conferimenti di rifiuti veri e propri.

L'impianto è dimensionato per lavorare a batch di 30 ton/h ed opera completamente al chiuso durante le fasi di mescolamento.

La società potrà effettuare l'operazione di miscelazione secondo quanto meglio precisato nell'allegato "Appendice III", nel quale sono riportati i gruppi di rifiuti da miscelare e i codici che si ottengono a fine operazione, fermo restando che la miscelazione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi determina un rifiuto speciale pericoloso.

Gli aeriformi che si svilupperanno durante le fasi di stabilizzazione (in particolare durante le fasi di caricamento del mescolatore) del rifiuto verranno aspirati mediante cappe e tubazioni flessibili ed inviati all'autorizzando impianto di trattamento fumi (scrubber + filtro ai carboni attivi).

Impianto di essiccamento fanghi

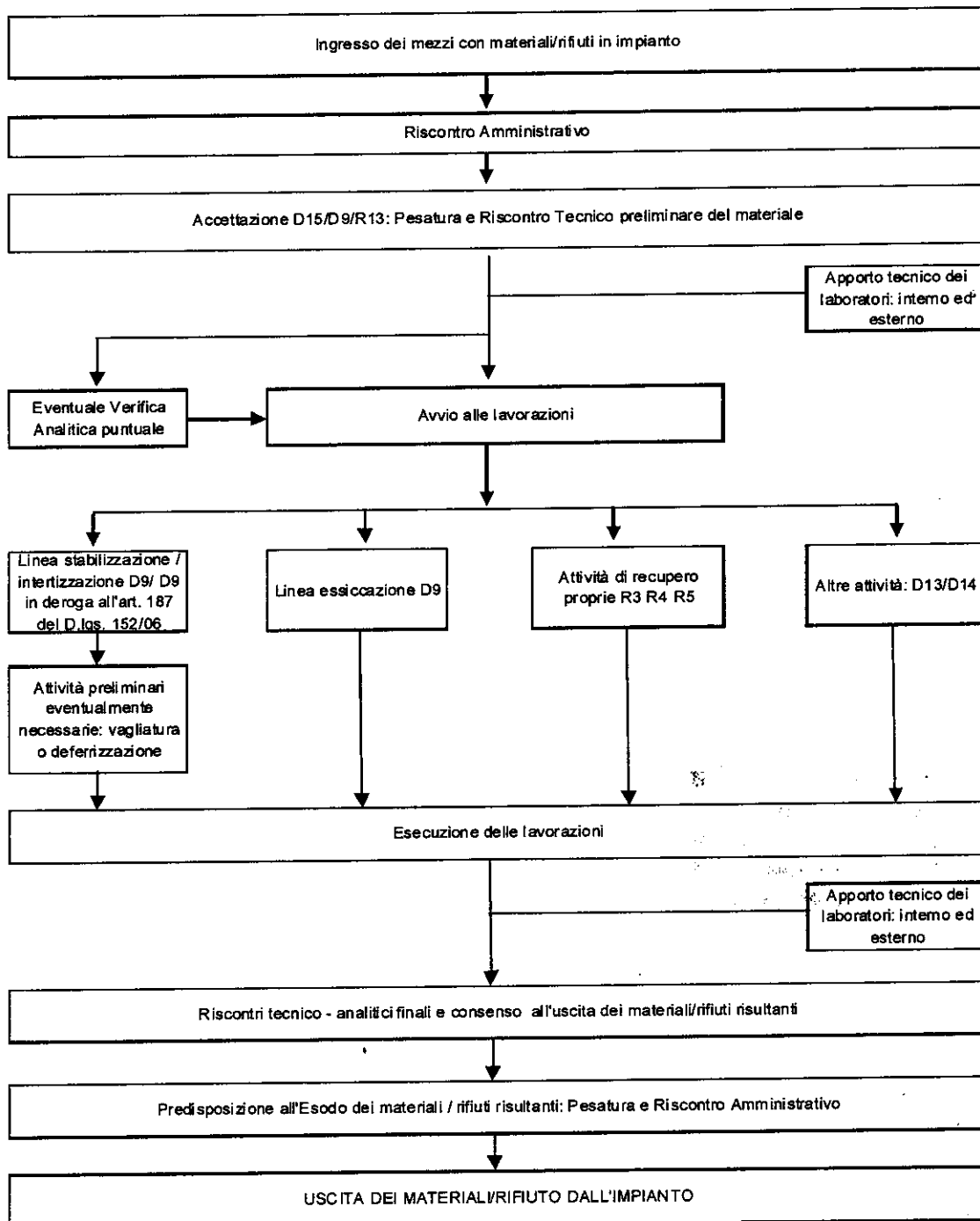
L'impianto di essiccazione fanghi verrà realizzato secondo le specifiche tecniche riportate al punto I.4.2 del documento tecnico "Progetto – revisione dicembre 2009" ed è così schematizzabile:

- Contenitore di pre-raccolta;
- Trasportatore;
- Modulo di pre-essiccamento;
- Vasca di scarico;
- Trasportatore;
- Modulo di post-essiccamento;
- Vasca di scarico;
- Impianto di biofiltrazione;
- Caldaia ad olio diatermico 4000kW.

L'impianto ha una potenzialità pari a 144 ton/gg e prevede l'essiccazione di fanghi non pericolosi (operazione D9) provenienti da impianti di depurazione civile e industriale. I codici che l'impianto potrà trattare (essenzialmente riconducibili al capitolo 19 08 .. e al capitolo 05 01..) sono individuati nell'allegato "Appendice II".

Gli aeriformi che si svilupperanno durante le fasi di lavorazione verranno aspirati ed inviati all'impianto di trattamento fumi (scrubber + biofiltro).

L'intero processo di gestione dei rifiuti può essere rappresentato con il seguente diagramma di flusso:



Stoccaggi

La Società potrà stoccare istantaneamente presso il sito una quantità massima di rifiuti pari a **5000** tonnellate per operazioni D15 ed R13, di cui massimo 3300 tonnellate di rifiuti pericolosi come di seguito meglio riportato:

Tipologia/op. di gestione	D15	R13
Pericolosi	3000	300

Lo stoccaggio dovrà avvenire nelle aree sotto richiamate, e nei containers situati nell'area piazzali, per una capacità complessiva totale dei containers pari a 3000 m³ come individuati in planimetria di cui all'allegato "Appendice I "

Denominazione Area	Superficie m ²	Operazione eseguita
SR1	535	D13/D14
SR2	205	D9
SR3	211	R3/R4/R5
SR4	183	D9
SR5	339	D9
SR6	368	D15
SR7	1883	D15/R13
SR8	173	D15/R13
SR9	219	D15/R13
SR10	Area piazzali adibita a deposito containers ~1000	D15/R13

Prescrizioni

Per le rispetto delle condizioni di cui al presente titolo, la Società dovrà, in particolare:

21. accettare i rifiuti solo previa acquisizione da parte del produttore del rifiuto della caratterizzazione degli stessi, da compiersi in occasione del primo conferimento all'impianto e, successivamente, ogni 12 mesi, nonché, inoltre, ogni volta intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione. I rifiuti non pericolosi, con "voce a specchio" come individuati al punto 5 dell'

“Allegato D” allegato alla parte quarta del D. L.vo 152/2006, non possono essere accettati se non dietro presentazione del relativo certificato analitico;

22. rispettare quanto riportato nell'articolo 181 bis del D. L.vo 152/2006 per le materie, sostanze e prodotti secondari derivanti dall'attività di recupero, devono. I rifiuti in uscita dovranno essere caratterizzati secondo normativa vigente.
23. fermo restando i gruppi di riferimento richiamati in “Appendice III”, effettuare l'attività di miscelazione nel rispetto dei programmi di conferimento stabiliti dalla società previa valutazione in laboratorio della compatibilità dei rifiuti da miscelare tra loro.
24. stoccare i rifiuti presso le aree individuate in planimetria. Lo stoccaggio dovrà avvenire, in modo ordinato e in modo da lasciare il passaggio e consentire la verifica da parte degli enti di controllo, evitando che i rifiuti tra loro incompatibili non vengano in contatto onde escludere la formazione di prodotti esplosivi e/o infiammabili, aeriformi tossici ovvero lo sviluppo di quantità di calore tali da ingenerare pericolo per impianti, strutture e addetti. Dovranno infine essere indicate le aree dove vengono stoccate le materie prime secondarie gestite in regime di deposito temporaneo.
25. durante le operazioni di carico e scarico dei fanghi, adottare tutte le necessarie misure di sicurezza atte ad evitare la formazione di prodotti esplosivi o infiammabili, aeriformi tossici ovvero lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da generare pericolo di ordine igienico sanitario e ambientale per impianti, strutture e addetti;
26. realizzare un sistema di pulizia/lavaggio degli automezzi in uscita dall'impianto di essiccazione fanghi così come previsto al punto 3 della relazione tecnica sulla gestione dei rifiuti presso il sito, a firma dell'Ing. Alessandro Bisci iscritto al n. 1899 dell'ordine degli Ingegneri di Frosinone.
27. individuare le aree dove avviene il trattamento con apposita cartellonistica, che riporti ben visibile per dimensioni e collocazione, le norme per il comportamento, la manipolazione dei rifiuti, il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
28. proteggere da agenti atmosferici i rifiuti presenti sui piazzali. I rifiuti pulverulenti dovranno essere stoccati unicamente all'interno dei capannoni e se non movimentati, coperti con appositi teli;
29. mantenere in perfetta efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree

- interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e i bacini di contenimento dei serbatoi;
30. mantenere in buono stato di conservazione sia containers che recipienti contenenti i rifiuti liquidi; inoltre dovranno essere dotati di impermeabilizzazioni efficienti, e realizzati in materiale compatibile ed inalterabile a contatto con il rifiuto contenuto e contrassegnati con etichette e targhe ben visibili per dimensione e collocazione, indicanti la denominazione adottata per il recipiente stesso, la classificazione, lo stato fisico, la tipologia e la pericolosità dei rifiuti contenuti, fatte salve eventuali altre indicazioni prescritte dalle normative vigenti.
 31. garantire la pulizia delle aree di movimentazione e transito dei rifiuti al termine della lavorazione giornaliera.
 32. dotare di specifici dispositivi di prevenzione le aree dove avviene il trattamento dei rifiuti mediante inertizzazione ed essiccazione al fine di evitare l'accesso del personale estraneo all'interno dell'area di lavoro, quando i macchinari sono in funzione.
 33. avvalersi di personale qualificato per il controllo e la sorveglianza ed i prelievi e le analisi previste per garantire il rispetto dei limiti alle emissioni dovranno essere effettuati da laboratori accreditati UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 oppure che operano in conformità alla suddetta norma;
 34. stoccare i rifiuti contaminati o presumibilmente contaminati da PCB, in aree confinate in contenitori atti ad impedire fuoriuscite del loro contenuto; gli stessi dovranno essere movimentati in modo tale da impedire ogni forma di contaminazione; dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti atti a garantire un'adeguata protezione contro le perdite, anche di lieve entità, o spandimenti di liquidi contenenti PCB; per la gestione dei succitati rifiuti dovranno essere adottate in generale le precauzioni e le cautele contenute nella guida Tecnica 10-38 del CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) nonché quanto richiamato nel D. L.vo 209/99;
 35. sottoporre a verifica gli strumenti di pesatura funzionali alla presa in carico dei rifiuti sul registro di cui all'art. 190 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel rispetto di quanto richiamato, in materia, dal D.M. 28 marzo 2008, n. 182;

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso l'impianto in questione sono autorizzati due punti di emissione in atmosfera di seguito elencati:

Punto di emissione EI

N. camino	Provenienza	Portata totale (Nm ³ /h)	Temperatura	Durata emissione (h)	Frequenza nelle 24	Totale ore anno emissioni (h)	Sostanze inquinanti	Concentrazione inquinante (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)
EI	Gestione rifiuti	30000	24	10	1	2400	Polveri Ammoniaca Mercaptani H ₂ S SOV	100 200 20 5 20	234,0 246,0 <305,0 <30,0 87,0

Il punto di emissione EI ha una altezza di 10 metri rispetto al piano campagna e presenta un diametro pari a 700 mm (sezione camino 0,385 m²). Tale emissione è riconducibile essenzialmente all'area dell'impianto in cui avvengono la maggior parte delle lavorazioni su rifiuti e dall'impianto di stabilizzazione, fatta eccezione per l'area in cui avvengono le operazioni di essiccazione dei fanghi.

Gli aeriformi che si svilupperanno nella fase di stabilizzazione, in particolare polveri durante le fasi di caricamento del mescolatore vengono aspirati mediante cappe e tubazioni flessibili direttamente sopra il punto di emissione.

Per quanto riguarda le fasi in cui avvengono ulteriori emissioni di inquinanti, è presente un collettore di aspirazione che percorre internamente il perimetro del fabbricato nel quale è presente l'impianto di stabilizzazione; sul collettore sono predisposte delle bocchette di aspirazione a serranda regolabile, che nelle condizioni più gravose rimangono tutte completamente aperte al fine di garantire il maggior numero di ricambi d'aria all'interno del fabbricato

Il sistema di abbattimento è caratterizzato in serie da uno scrubber e un filtro a carboni attivi.

Punto di emissione EDI

Il punto di emissione EDI è riconducibile all'area dell'impianto dedicata all'essiccazione dei fanghi.

Il punto di emissione EDI presenta le seguenti caratteristiche:

Superficie biofiltro	14 m ²
Spessore minimo strato filtrante	1500 mm
Volume filtrante complessivo	21 m ³

Caratteristiche di funzionamento dell'impianto di biofiltrazione a 2000 m³h in totale:

Carico della superficie del filtro 143 m³ aria di scarico/ m² sup. filtro x h

Carico volume del filtro 95 m³ aria di scarico/ m² letto filtr. x h
 Tempo medio di permanenza teorico 38 s
 Contropressione totale < 600 Pa

Caratteristiche del biofiltro

Punto di emissione	Provenienza	Portata totale (Nm ³)	T	Durata Emissione (h)	Frequenza nelle 24 ore	Totale ore anno emissioni (h)	Sostanze inquinante	Valori limite
EDI	Essiccazione fanghi	2000	24	24	1	7200	Polveri Totali	5 mg/ Nm ³
							Acidi organici (acido acetico+acido propionico+acido butirrico)	0,3 mg/ Nm ³
							Mercaptani	0,02 mg/ Nm ³
							Aldeidi	1 mg/ Nm ³
							Ammoniaca+ammine espresse come ammoniaca	3 mg/ Nm ³
							Iidrogeno solforato	1 mg/ Nm ³
							Odori UO/Nm ³ - livello di punta - valore medio giornaliero	250 180
							Sostanze organiche volatili espresse come carbonio organico totale escludendo gli idrocarburi metanici*	5mg/ Nm ³

*Le sostanze organiche da ricercare sono: 1,1,1 - tricoloroetano, acido capronico, acido valerianico, dimetil disolfuro, dimetil solfuro, etil mercaptano, etile acetato, etile butirrato, etile propionato, isobutile acetato, n - propile acetato, tetracloroetilene, tricoloroetilene, benzene, toluene, xileni.

La frequenza di monitoraggio e i metodi di rilevazione nonché le modalità di trasmissione dei dati rilevati all'Autorità competente, all'Amministrazione Provinciale e all'Arpa Lazio, dovranno essere quelli richiamati nel Piano di monitoraggio e controllo.

Prescrizioni:

Per le rispetto delle condizioni di cui al presente titolo, la Società dovrà, in particolare:

36. comunicare, ai fini delle analisi relative alle emissioni in atmosfera, ad Arpa Lazio, alla Regione Lazio ed alla Provincia di Frosinone e con almeno 30 giorni di preavviso, la data di messa a regime dell'impianto al fine di permettere all'autorità di controllo di svolgere le funzioni per quanto di competenza;
37. sottoporre il biofiltro a misura della temperatura e dell'umidità del letto biofiltrante con cadenza perlomeno quindicinale;
38. utilizzare, per effettuare il prelievo dei campioni di aria dal biofiltro, una cappa di campionamento mobile a tronco di cono da posizionare sulla superficie ed in grado di coprire un'area di 1 mq penetrando nel biofiltro per almeno 10 cm, onde evitare fenomeni di trafiltratura, dotata di un condotto di scarico delle emissioni e di idonea presa, posizionata e dimensionata in accordo con quanto specificatamente indicato nel manuale UNICHIM n. 122, con opportuno sistema per il campionamento degli effluenti, fatte salve eventuali nuove indicazioni legislative e/o di buona tecnica;
39. garantire che le caratteristiche ed il posizionamento delle sezioni di campionamento e misurazione siano conformi a quanto riportato nel punto 7 della norma UNI 10169:2001. Ove non tecnicamente possibile, il posizionamento dovrà essere concordato con il competente Servizio di Arpa Lazio;
40. rendere accessibile e praticabile la sezione di campionamento predisponendo, ove necessario, idonea piattaforma di lavoro con caratteristiche simili a quelle descritte nel punto 6.2 della norma UNI 10169:2001;
41. calcolare, ai fini del rispetto dei limiti emissivi fissati, la concentrazione degli inquinanti come media di almeno tre letture consecutive riferita ad almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose;
42. confrontare, ai fini della verifica di conformità delle emissioni, il valore misurato di ogni parametro con il relativo valore limite di emissione. Il valore limite fissato tiene conto dell'incertezza di misura complessiva. Pertanto, si raggiunge la condizione di conformità quando il valore misurato è inferiore o uguale al limite stesso;
43. determinare tutti i parametri riportati nel quadro emissivo e con la periodicità stabilita nel Piano di monitoraggio e controllo;
44. adottare, per l'effettuazione degli autocontrolli le metodiche contenute nella normativa tecnica riportate nel Piano di automonitoraggio e controllo;

45. dare evidenza delle attività di manutenzione predisponendo di idonea modulistica, debitamente codificata, su cui annotare le attività previste dal piano di monitoraggio;
46. prendere atto che, qualunque anomalia di funzionamento o di interruzione degli impianti, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, comporta la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti stessi;
47. mantenere il sistema di biofiltrazione in buone condizioni di funzionamento e manutenzione al fine di contenere le emissioni odorigene prodotte dai rifiuti presenti nell'impianto ed in particolare:
 - l'aria che arriva al biofiltro deve essere molto umida (vicina al 90% rispetto alla saturazione);
 - il particolato deve essere rimosso;
 - si deve controllare mensilmente la temperatura del gas e la perdita di carico all'ingresso del biofiltro;
 - il contenuto di umidità del filtro deve essere regolarmente controllato;
 - il mezzo filtrante deve essere supportato in modo da permettere un facile e regolare passaggio dell'aria senza perdita di carico;
 - il mezzo deve essere rimosso quando inizia a disintegrarsi, impedendo il passaggio dell'aria; per questo motivo il filtro deve essere sezionabile almeno in due sezioni che possono funzionare indipendentemente dalle altre;
 - In ogni caso, la società dovrà verificare, progressivamente e a regime, il dimensionamento del biofiltro sulla base di un tempo di contatto minimo equivalente ad ogni carico specifico di 100 Nm^3 di aria per ogni ora e per m^3 di biofiltro e comunque in grado di garantire un limite emissivo di 180 U.O./ m^3 come emissione media giornaliera e comunque un valore inferiore a 250 U.O./ m^3 in situazioni di punta;
48. verificare, attraverso specifiche procedure di controllo, il costante ricambio d'aria negli edifici chiusi;
49. garantire che l'impianto, in tutte le condizioni di funzionamento, compresi i periodi di avvio e di arresto, rispetti i limiti di emissione;
50. garantire che tutte le operazioni da eseguire sui rifiuti devono essere svolte all'interno dei locali dell'impianto onde evitare fenomeni di trasporto di polveri ed odori verso l'esterno;
51. evitare per quanto possibile che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate. Nel caso in cui si verificano fenomeni rilevanti di immissioni di sostanze, l'Autorità competente si riserva la facoltà di prescrivere ulteriori

sistemi di contenimento e di verificarne l'efficacia attraverso la quantificazione delle emissioni con tecniche appropriate alla tipologia dell'emissione.

EMISSIONI IN CONDOTTA CONSORTILE ASI (Acque meteoriche, di processo e nere)

Il ciclo delle acque derivante dal nuovo assetto impiantistico non prevede ulteriori attingimenti di falda, l'unico consumo di acqua, dovuto al funzionamento degli scrubbers, avviene tramite il prelievo di acqua industriale dalla rete consortile.

Le acque nere dopo l'invio ad una vasca Imhoff esistente, confluiscono congiuntamente alle acque meteoriche di prima pioggia depurate alla rete consortile acque nere. Le acque dei tetti congiuntamente alle acque di seconda pioggia confluiscono alla rete consortile acque bianche.

Le acque derivanti dall'essiccazione dei fanghi e dagli scrubbers vengono inviate all'impianto di depurazione per essere poi scaricate in condotta ASI congiuntamente alle acque nere e di prima pioggia depurate.

L'impianto pertanto non presenta emissioni in corpo idrico superficiale, poiché tutti le acque di processo e non confluiscono nella rete Consortile ASI, così come dettagliato in "appendice IV".

Lo scarico denominato come SFI dovrà avvenire in fognatura consortile nel rispetto di tutte le condizioni richiamate nel "Regolamento per l'immissione delle acque meteoriche, reflue nere e tecnologiche nelle reti consortili del consorzio per l'Area di Sviluppo industriale della Provincia di Frosinone e relativo trattamento" approvato con Deliberazione del Commissario Regionale n. 427 del 27 luglio 1994.

Prescrizioni:

Per le rispetto delle condizioni di cui al presente titolo, la Società dovrà, in particolare:

52. richiedere ed ottenere, apposita autorizzazione per l'uso delle specifiche infrastrutture consortili al Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Frosinone;
53. per quanto riguarda il punto di scarico SFI, consentire il libero accesso per il prelievo di campioni da parte degli organi di controllo, per quanto concerne il controllo dei potenziali inquinanti di natura pericolosa.

Acque Sotterranee

Sul sito esistono due pozzi spia identificati con i codici N1 ed N2 per il monitoraggio delle acque di falda.

Per quanto concerne la loro posizione geografica, le caratteristiche tecniche, i parametri da ricercare e relative frequenze si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo.

L'analisi dovrà considerare i valori rilevati nei pozzi a monte e confrontare gli stessi con quelli rilevati nei pozzi a valle, determinandone l'eventuale scostamento. In caso di scostamenti peggiorativi della qualità delle acque (cfr. TAB. B.3.2 allegato I dell'allegato 24 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 – Definizione di buono stato chimico delle acque sotterranee), la Società dovrà darne comunicazione agli enti di controllo e al Comune territorialmente competente per l'attivazione delle procedure di legge.

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, la Società dovrà:

54. proteggere i pozzi e i piezometri presenti all'interno dell'impianto con un idoneo manufatto fuori terra e sistema di chiusura a tenuta stagna, in considerazione della loro intrinseca pericolosità come via preferenziale di contaminazione della falda;
55. verificare la conformità della rete piezometrica esistente rispetto a quanto stabilito dalla DGR 222 del 25/03/2005 per il monitoraggio delle acque profonde;
56. monitorare le acque interagenti con l'attività di gestione dei rifiuti e trasmettere i dati relativi all'Area D2/26/03 – "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale", secondo le specifiche tecniche e le modalità definite dall'Area stessa.

RUMORE

Il Comune di Patrica non ha provveduto alla zonizzazione acustica del territorio come previsto dalla Legge Quadro 447/95 e s.m.i. e che pertanto, in attesa di tale adempimento, i limiti da rispettare sono quelli richiamati nell'art. 6 comma 1 del D.P.C.M. del 1/03/1991 e s.m.i., per le zone industriali, quale è quella in cui ricade l'impianto in questione ed in particolare:

Zonizzazione	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
Zona esclusivamente industriale	70 dB(A)	70 dB(A)

57. nell'esercizio dell'attività di gestione dei rifiuti autorizzata, evitare gli inconvenienti derivanti dalla produzione di rumore e vibrazioni, rispettando i limiti sopra riportati;

58. effettuare secondo le indicazioni del piano di monitoraggio e controllo riportato in allegato, una verifica dell'impatto acustico generato dalle lavorazioni in essere presso l'impianto, anche attraverso l'esecuzione di rilevamenti fonometrici. Particolare attenzione andrà data al monitoraggio acustico lungo il confine dello stabilimento per il rispetto dei limiti assoluti di immissione. Le risultanze di tali valutazioni, presentate in modo conforme ai dettami del D.M. 16/03/1998, dovranno essere trasmesse all'autorità competente, all'ARPALAZIO e al Comune di Patrica;
59. nel caso in cui il Comune di Patrica provveda all'approvazione della zonizzazione acustica del proprio territorio, rispettare i limiti nella stessa previsti.

MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

In caso di emergenze sorte nel corso dell'esercizio dell'impianto la Società dovrà, in particolare, attenersi alle seguenti prescrizioni:

60. tenere presso i siti di stoccaggio prodotti assorbenti in forma granulare, cuscini e salsicciotti a disposizione immediata del personale della squadra di pronto intervento;
61. mantenere in piena efficienza i sistemi di allarme e/o blocco applicati alle apparecchiature critiche per l'ambiente e/o per la sicurezza esistenti;
62. dare comunicazione, nei termini di legge, dell'anomalia o evento agli organi preposti al controllo, per eventuali ulteriori prescrizioni;
63. in caso di fermo dell'impianto, provvedere a sospendere i conferimenti da parte di terzi, e ad avviare ogni azione volta al corretto smaltimento dei rifiuti presenti in impianto.

GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

Per le rispetto delle condizioni di cui alla presente sezione, la Società dovrà, in particolare:

64. ripristinare, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale e all'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio;

65. provvedere, in ogni caso:

- a lasciare il sito in sicurezza;
- a svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
- a rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.

66. comunicare, prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, alla Regione Lazio, alla Provincia di Frosinone, al Comune di Patrica ed all'ARPA Lazio un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti; l'esecuzione di tale programma è vincolato al nullaosta scritto della Regione Lazio, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione;



Appendice I.pdf



Appendice II.pdf



Appendice III.pdf



Appendice IV.pdf



Piano di monitoraggio
e controllo.pdf

IL DIRIGENTE DELL'AREA
(Dott. Riccardo Aspenzo)