

ALLEGATO TECNICO

Gestore: Eco Recycling
P.IVA e C.F.: 01937990560
Sede Legale: via Francesco Siacci n 4 -00197 Roma
Sede Operativa: Via M. Faraday snc- Zona Industriale “Prataroni” Civita Castellana (VT)
Durata: 2 anni (non rinnovabili)

DATI SULL’IMPIANTO

Il presente documento costituisce autorizzazione ai sensi dell’art 211 del D.Lgs 152/06 smi e degli artt 15 e 16 della LR27/98 per una piattaforma costituita da tre impianti sperimentali per il recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Lo stabilimento è sito in località “Prataroni” nel Comune di Civita Castellana (VT), il terreno è distinto in catasto al foglio 9 della carta catastale del comune di Civita Castellana, particelle 1262 – 1265 -1270.

L’impianto si estende un area di mq 2000 di cui coperti 280 mq e scoperti 1720.
La capacità ricettiva giornaliera di ogni impianto sperimentale è inferiore al 5 ton/die.

L’impianto nella sua configurazione autorizzativa finale NON rientra in alcuna tipologia di impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Titolo III-bis del D.Lgs. 52/2006, allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006

INFORMAZIONI GENERALI SUL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Nell’impianto sono previste le seguenti linee tecnologiche sperimentali:

NOME	TON/ANNO	TON GIORNALIERE	% RECUPERO
IMPIANTO SPERIMENTALE “PV”	86	<5	20
IMPIANTO SPERIMENTALE “HW”	25	<5	25
IMPIANTO SPERIMENTALE “CROCODILE”	108	<5	30
IMPIANTO MEMBER	Prototipo per processi idrometallurgici non riferito al trattamento rifiuti		

I Rifiuti autorizzati in ingresso e le relative operazioni di gestione sono dettagliate nella tabella seguente:

Codice CER	Descrizione	Quantità (ton/ anno)	Operazione di gestione (*)
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 (pannelli fotovoltaici a fine vita di provenienza non domestica)	219	R13-R12-R5-R4-R3
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso (porzioni di pannelli fotovoltaici al CdTe)		
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 (porzioni di pannelli fotovoltaici al silicio)		
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al CdTe)		
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al silicio)		
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al CdTe proveniente da impianti di trattamento rifiuti)		
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191212 (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al silicio proveniente da impianti di trattamento rifiuti)		
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 (pannelli fotovoltaici a fine vita di provenienza non domestica)		

(*) Così come aggiornate dal Decreto legislativo 3 Settembre 2020 n 116

La massima capacità di stoccaggio istantaneo complessivo in piattaforma è pari a 125 ton.
Il deposito temporaneo sarà gestito come previsto all'art 183, comma 1, lett. bb), del D.L.vo n. 152/2006

PROCESSO

Si riportano sinteticamente gli impianti e le loro descrizioni che costituiranno il progetto di sperimentazione basandosi sulla documentazione fornita dalla società:

- Impianto PV per il recupero dei pannelli fotovoltaici
- Impianto HW per il recupero di metalli preziosi da varie tipologie di RAEE
- Impianto Crocodile per il recupero di Cobalto da Blac mass da batterie al litio e RAEE
- Impianto MEMBER prototipo di studio di un possibile processo idrometallurgico per trattamento di moduli tubolari a base di Hastelloy e Pd/Ag.

- **Impianto sperimentale PV**

L'impianto pilota per il riciclo dei pannelli fotovoltaici dismessi è stato progettato e realizzato dalla Eco Recycling nell'ambito del progetto Europeo "Photolife" (LIFE13 ENV/IT/001033) ed è finalizzato al recupero del materiale plastico e del silicio dai pannelli dismessi. L'unità operativa è collocata all'interno di due container: il primo è dedicato al trattamento meccanico di frantumazione e vagliatura dei pannelli, l'altro al trattamento fisico del macinato con solvente. L'unità operativa polifunzionale è in grado di trattare

differenti tipologie di pannelli fotovoltaici (a base di silicio poli e mono-cristallino, silicio amorfo, cadmio tellurio, CIGS). La finalità sperimentale del processo è quella di separare le plastiche della frazione polimerica, recuperare il vetro conservandone l'elevato valore aggiunto (trasparenza e dimensione idonee al suo successivo reimpiego in vetreria) ed ottenere un concentrato ricco in silicio. Nel trattamento viene separata una frazione polimerica composta da TEDLAR (film di polivinilfluoruro) ed EVA (etilene vinil acetato) che contiene inoltre i metalli che costituiscono la cella solare.

Lo schema a blocchi e i rifiuti in ingresso sono riportati a seguire:



Codice E.E.R.	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO IN ENTRATA ALL'IMPIANTO
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 (pannelli fotovoltaici a fine vita di provenienza non domestica)
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso (porzioni di pannelli fotovoltaici al CdTe)
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 (porzioni di pannelli fotovoltaici al silicio)
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al CdTe)
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al silicio)
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al CdTe proveniente da impianti di trattamento rifiuti)
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191212 (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al silicio proveniente da impianti di trattamento rifiuti)
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 (pannelli fotovoltaici a fine vita di provenienza non domestica)

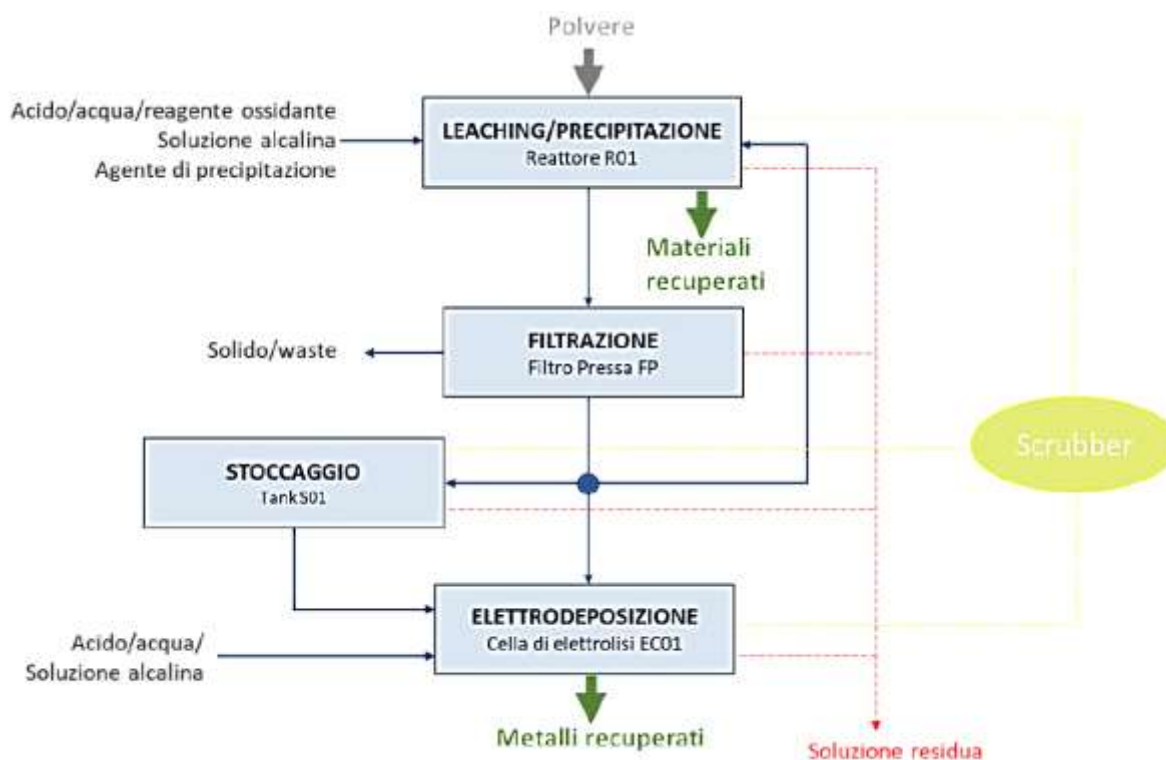
- **Impianto sperimentale HW**

Il progetto *HydroWEEE* ("Innovative Hydrometallurgical processes to recover metals from WEEE including lamps and batteries") è stato co-finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito della Call FP7-SME-2008-1 ed ha avuto come obiettivo la progettazione e la costruzione di un impianto su scala pilota per il trattamento di diversi tipi di RAEE con lo scopo di recuperare metalli base e preziosi. Il progetto ha mirato allo sviluppo dei seguenti processi idrometallurgici:

- Processo per il recupero di terre rare (Eu, Tb, Y, Gd e Zn) da lampade fluorescenti, batterie nichel metallo idruro (NMH) e CRTs;

- Processo per il recupero di grafite, litio e cobalto da batterie a base di litio;
- Processo per il recupero di metalli preziosi come l'argento da PCBs e batterie a bottone;
- Processo per il recupero di Indio da LCDs.

Lo schema a blocchi e i rifiuti in ingresso sono riportati a seguire



Codice E.E.R.	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO IN ENTRATA ALL'IMPIANTO	OPERAZIONI
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	R13-R12-R5-R4
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	R13-R12-R5-R4
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	R13-R12-R5-R4
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose (polveri fluorescenti ottenute dalla bonifica delle lampade e dei tubi catodici - black mass prodotta dal trattamento meccanico delle pile al litio)	R13-R12-R5-R4
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 (frazione separata e tritata di pannelli LCD e plasma)	R13-R12-R5-R4
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose (polveri fluorescenti ottenute dalla bonifica delle lampade e dei tubi catodici - black mass prodotta dal trattamento meccanico delle pile al litio proveniente da impianti di trattamento rifiuti)	R13-R12-R5-R4
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191212 (frazione separata e tritata di pannelli LCD e plasma proveniente da impianti di trattamento rifiuti)	R13-R12-R5-R4
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135	R13-R12-R5-R4

- **Impianto sperimentale Crocodile**

L'impianto CROCODILE sarà sviluppato nell'ambito dell'omonimo progetto europeo, Horizon 2020 (Grant Agreement n° 776473), che ha avuto inizio a Giugno 2018. L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare un processo e relativo prototipo per recuperare cobalto (materiale considerato Critical Raw Material dalla Comunità Europea) da una black mass (BM) ricca in cobalto proveniente dal trattamento di batterie LCO (a base di Litio-ione) e batterie ELV e da RAEE (NMC, a base di Litio-ione). L'impianto oggetto della presente richiesta è collocato all'interno di n° 4 containers secondo i layout riportati nelle figure che seguono. I containers n° 1 e n° 2 sono stati realizzati mentre i containers n° 3 e n° 4 sono in fase di realizzazione.

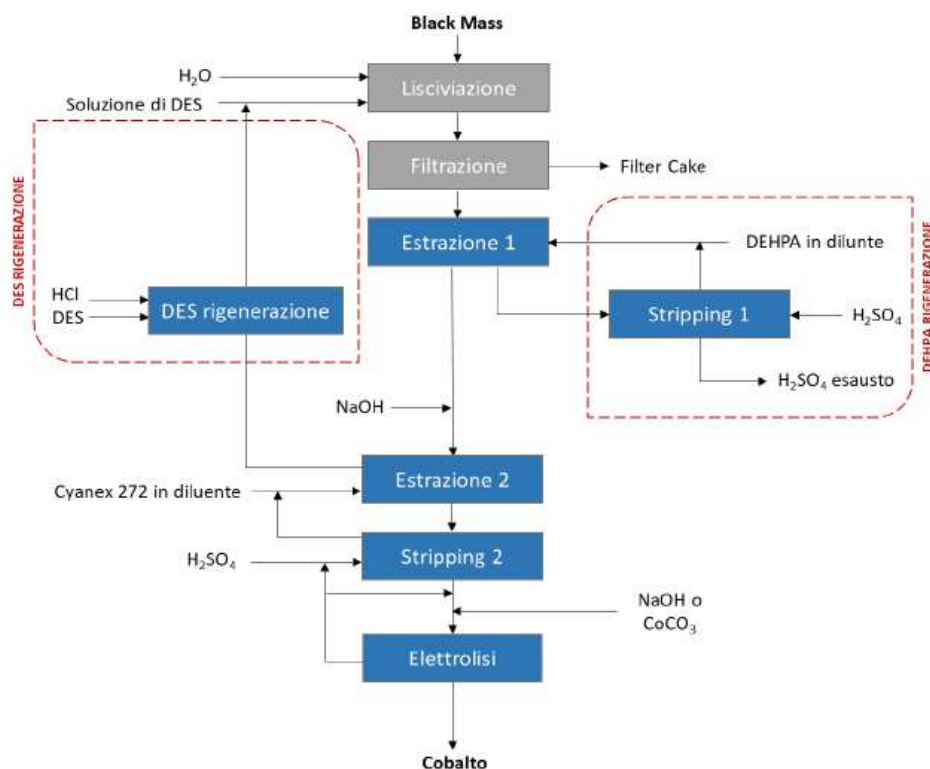
Il processo prevede la possibilità di reimpiegare una parte del DES e DEHPA, consentendo il loro riuso nel ciclo successivo. Ciò è possibile grazie a trattamenti specifici di rigenerazione di questi due reagenti. Nel caso però in cui tali rigenerazioni non siano sufficientemente efficaci, allora i reagenti non potranno essere reimpiegati anche nel ciclo successivo e verranno quindi stoccati come wastewater e quindi smaltiti. Saranno quindi possibili due configurazioni di processo e, di conseguenza, due configurazioni di impianto:

-CASO A: rigenerazione di DES e DEHPA;

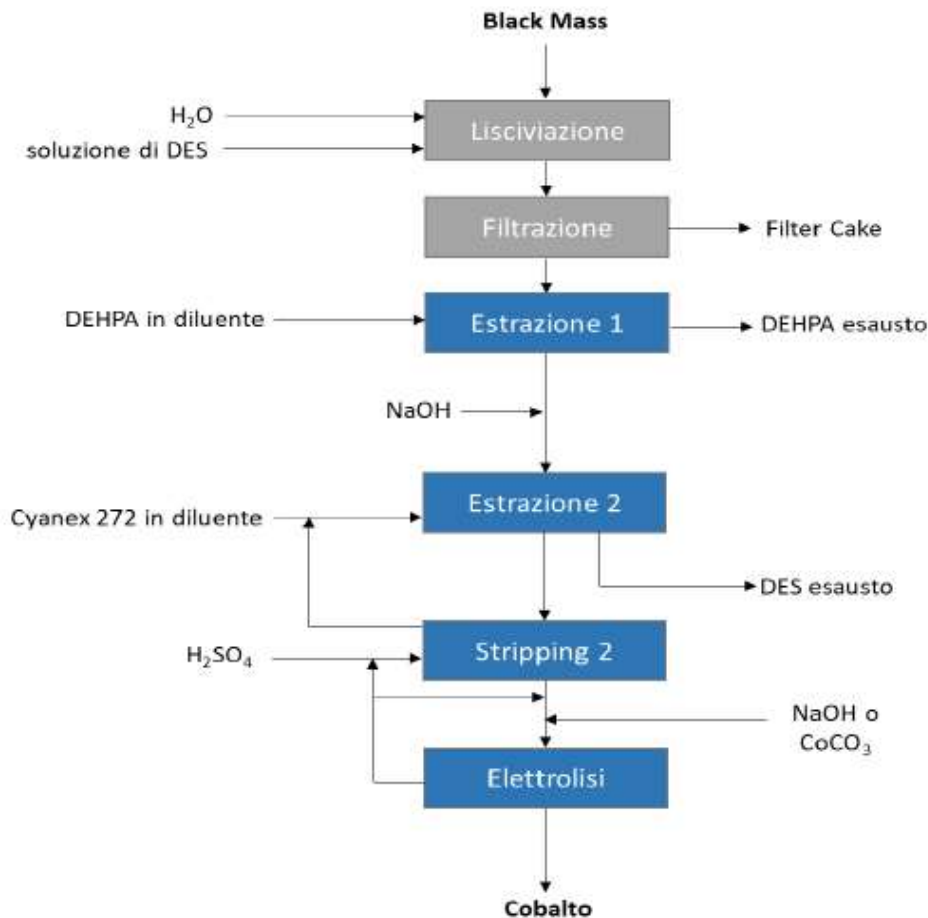
-CASO B: nessuna rigenerazione di DES e DEHPA.

Lo schema a blocchi e i rifiuti in ingresso sono riportati a seguire:

Caso A



Caso B



Codice E.E.R.	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO IN ENTRATA ALL'IMPIANTO	OPERAZIONI
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose (Polvere di black mass (BM) ricca in cobalto proveniente dal trattamento di batterie LCO (a base di Litio-ione) e batterie ELV e da RAEE (NMC, a base di Litio-ione)	R13-R12-R4
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose (Polvere di black mass (BM) ricca in cobalto proveniente dal trattamento di batterie LCO (a base di Litio-ione) e batterie ELV e da RAEE (NMC, a base di Litio-ione) proveniente da impianti di trattamento rifiuti)	R13-R12-R4

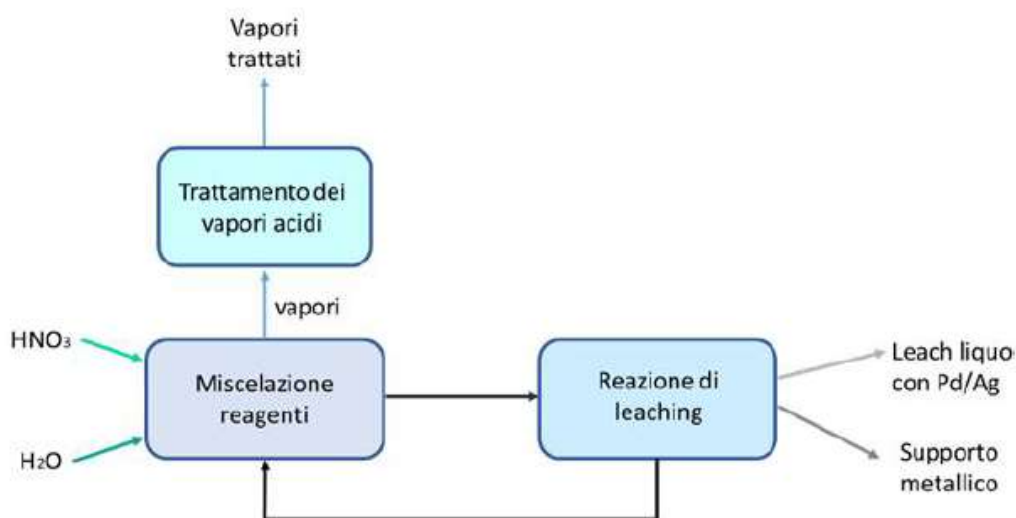
• Impianto Member

La Eco Recycling ha costruito, nell'ambito di un progetto regionale POR FESR Lazio 2007-2013, un prototipo per testare un processo idrometallurgico di trattamento di moduli a membrana tubolari costituiti da un substrato di acciaio inox e un coating di lega Pd/Ag impiegate industrialmente per la separazione di idrogeno ultra-puro. L'impianto è attualmente sottoposto a piccole modifiche per aumentarne l'efficienza e la gestione realizzate nell'ambito del progetto europeo MEMBER (Horizon 2020, Call: H2020-NMBP-2016-2017). Questo progetto avrà la durata di quattro anni (ha avuto inizio a

gennaio 2018 e si concluderà a gennaio 2022) e prevede il trattamento di moduli tubolari a base di un supporto in Hastelloy X e un coating in Pd/Ag.

Si precisa che tale impianto, pur essendo collocato all'interno dello stesso sito, non tratterà rifiuti ma solo materiali appositamente realizzati per analizzare i risultati ottenibili dal processo. Ovviamente la gestione dei rifiuti sarà tenuta nettamente separata dal processo

Lo schema a blocchi è riportato a seguire:



1 - CONDIZIONI GENERALI

La Eco Recycling s.r.l.(di seguito Gestore) dovrà ottimizzare il processo e lo stabilimento nel rispetto degli elaborati progettuali aggiornati come di seguito elencati:

- RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA
- TAVOLA 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- TAVOLA 2 - GESTIONE RIFIUTI
- TAVOLA 3 - GESTIONE ACQUE
- TAVOLA 4 - SCHEMI A BLOCCHI
- TAVOLA 5 - EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il Gestore dovrà, in particolare:

1. garantire che tutti gli impianti tecnologici (elettrici, di terra, di protezione dalle scariche atmosferiche, di illuminazione, elettronici in genere, di riscaldamento e climatizzazione incluse centrali termiche e frigo, di areazione artificiale, idrosanitari, di adduzione e distribuzione gas combustibile, di sollevamento, di protezione antincendio, cancelli e

sbarre automatizzate, gruppi elettrogeni, ecc.) siano progettati (al livello esecutivo) e realizzati secondo le norme vigenti e le regole di buona tecnica (norme UNI e CEI);

2. verificare periodicamente l'impermeabilizzazione del piano di calpestio e di lavorazione dell'impianto al fine di impedire infiltrazioni di inquinanti nel sottosuolo; Dovranno essere previste opere specifiche di resinatura e/o vetrificazione delle aree preposte alla maturazione delle ceneri da termovalorizzazione comprese eventuali caditoie e pozzetti ciechi atte a preservare l'integrità delle pavimentazioni dall'alcalinità specifica della tipologia di rifiuto e dall'azione abrasiva esercitata dalle movimentazioni;
3. rispettare le norme in materia di circolazione stradale in relazione all'accesso all'area degli autoveicoli;
4. garantire che, durante le fasi di gestione dell'impianto, sia mantenuto l'inquinamento acustico al di sotto dei limiti di legge. Dovranno essere, inoltre, adottate tutte le misure necessarie al contenimento delle polveri ed in particolare quelle richieste a garanzia della salute dei lavoratori;

COLLAUDO

Il Gestore dovrà depositare, relativamente al complesso impiantistico oggetto della presente autorizzazione, il certificato di collaudo sulla rispondenza e funzionalità dell'impianto così come autorizzato.

Il collaudo dovrà essere effettuato da tecnici abilitati, esperti nel settore specifico (e non incompatibili) a cura e spese del gestore e dovrà attestare l'esatta realizzazione di quanto approvato e prescritto dagli Enti partecipanti all'istruttoria.

GARANZIE FINANZIARIE

La messa in esercizio dell'attività è subordinata alla presentazione delle garanzie finanziarie di cui al D.M. n. 141 del 26 maggio 2016 sui *Criteri da tenere in conto nel determinare l'importo delle garanzie finanziarie, di cui all'articolo 29-sexies, comma 9-septies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, da prestare secondo le modalità previste dalla D.G.R. n. 755 del 24/10/2008, come modificata con la D.G.R. n. 239 del 17/04/2009, per un importo pari ad € 130.000;

Nella fase di esercizio il Gestore dovrà, in particolare:

5. entro i primi 6 mesi di esercizio, fornire evidenza di ottemperanza alle prescrizioni contenute nella pronuncia di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di cui alla Determinazione n. G16522 del 02/12/2019;
6. a conclusione della fase di avviamento, con cadenza annuale, trasmettere i dati relativi alla sperimentazione condotta con le relative rese di processo e i quantitativi di rifiuti accettati, trattati e smaltiti alla Regione Lazio, all'ARPA Lazio e al comune di Civita Castellana;

7. al fine di consentire le previste attività di controllo da parte degli organi a ciò preposti, fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del D. lgs. 152/2006, e s.m.i.;
8. provvedere alle verifiche prescritte nella presente autorizzazione, e agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che gli organi preposti al controllo riterranno necessari durante le fasi di gestione autorizzate;
9. presentare, in originale o copia conforme, entro 30 (trenta) giorni dalla data di notifica del presente atto, e successivamente, 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'installazione;
10. comunicare, nei successivi 30 giorni dall'evento, alla Regione Lazio ogni mutamento del Gestore dell'impianto o del rappresentante legale;
11. 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. 29 – nonies, del D. lgs. 152/2006, e s.m.i.;
12. garantire che le aree relative all'impianto di trattamento siano dotate di zone di servizio e deposito per le sostanze da usare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali e di adeguata viabilità interna specificatamente individuata per far fronte anche a situazioni di emergenza in caso di incidenti;
13. garantire che il complesso impiantistico, nella sua interezza, sia sottoposto a periodiche manutenzioni delle opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni, alla rete di smaltimento acque, ai serbatoi di stoccaggio, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente;
14. mettere a disposizione dei lavoratori adeguati servizi igienici e locali accessori (spogliatoi, ecc.);
15. provvedere alla formazione specifica per i lavoratori addetti ai macchinari (linee trattamento rifiuti, ecc.);
16. assicurare che l'utilizzo di macchine, attrezzature, prodotti e materiali non introduca particolari rischi rispetto a quelli evidenziati con la documentazione rimessa;
17. provvedere alla preventiva e specifica valutazione dei rischi secondo i dettami del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., con particolare riguardo ai rischi connessi a polveri, fumi e nebbie, gas e vapori, agenti biologici, agenti chimici, cancerogeni, rumori e vibrazioni, umidità, alte e basse temperature, ecc., all'esito della quale adottare idonee misure di prevenzione e protezione;

18. garantire che gli ambienti siano costantemente mantenuti in condizioni tali da evitare il formarsi di atmosfere potenzialmente esplosive;
19. predisporre, comunque, adeguate ed opportune misure di prevenzione incendi all'esito di specifica valutazione dei rischi, ed in particolare:
 - nomina e formazione addetti emergenza;
 - mezzi spegnimento incendi adeguati in funzione di superficie e natura delle aree di lavoro e delle strutture di trattamento rifiuti e di servizio;
 - segnaletica di emergenza e planimetrie vie esodo da esporre nelle aree di lavoro e nelle strutture;
 - registro manutenzioni antincendio;
 - scrupolosa osservazione di tutte le norme di prevenzioni incendi, sia generali che specifiche;
20. 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;
21. garantire la custodia continuativa dell'impianto;
22. fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, comunicare tempestivamente alla Regione Lazio, alla Provincia di Viterbo, all'Arpa Sezione Provinciale di Viterbo ed al Comune di Civita Castellana, 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;
23. evitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
24. a far tempo dall'eventuale chiusura dell'impianto e fino all'avvenuta bonifica e ripristino dello stato dei luoghi, il Gestore è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale.

2 - CONDIZIONI IN FASE DI ESERCIZIO

A. GESTIONE DEI RIFIUTI

La Società è autorizzata a ricevere presso il proprio impianto i rifiuti di seguito elencati:

I Rifiuti autorizzati in ingresso e le relative operazioni di gestione sono dettagliate nella tabella seguente:

Codice CER	Descrizione	Quantità (ton/ anno)	Operazione di gestione (*)
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 (pannelli fotovoltaici a fine vita di provenienza non domestica)	219	R13-R12-R5-R4-R3
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso (porzioni di pannelli fotovoltaici al CdTe)		
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 (porzioni di pannelli fotovoltaici al silicio)		
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al CdTe)		
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al silicio)		
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al CdTe proveniente da impianti di trattamento rifiuti)		
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191212 (frazione vetrosa già separata e triturata di pannelli fotovoltaici al silicio proveniente da impianti di trattamento rifiuti)		
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 (pannelli fotovoltaici a fine vita di provenienza non domestica)		

(*) Così come aggiornate dal Decreto legislativo 3 Settembre 2020 n 116

La massima capacità di stoccaggio istantaneo complessivo in piattaforma è pari a 125 ton.
Il deposito temporaneo sarà gestito come previsto all'art 183, comma 1, lett. bb), del D.L.vo n. 152/2006

I quantitativi in ingresso sono suddivisi per singola linea di trattamento come schematizzato a seguire:

NOME	TON/ANNO	TON GIORNALIERE	% RECUPERO
IMPIANTO SPERIMENTALE "PV"	86	<5	20
IMPIANTO SPERIMENTALE "HW"	25	<5	25
IMPIANTO SPERIMENTALE "CROCODILE"	108	<5	30
IMPIANTO MEMBER	Prototipo per processi idrometallurgici non riferito al trattamento rifiuti		

Le suddivisioni delle aree della piattaforma con relative denominazioni, superfici e singole operazioni di gestione sono sintetizzate di seguito:

CONFERIMENTO RIFIUTI	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A1	25
MESSA IN RISERVA R13	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A2	50
IMPIANTO SPERIMENTALE "PV": R13-R12-R5-R3	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A3	30
IMPIANTO SPERIMENTALE "HW": R13-R12-R5-R4	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A4	35
IMPIANTO SPERIMENTALE "CROCODILE": R13-R12-R4	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A5	130
ZONA IMPIANTO "MEMBER" (NO trattamento rifiuti)	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A6	35

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

25. la classificazione dei rifiuti in ingresso ed in uscita dallo stabilimento dovrà essere eseguita con le modalità e le indicazioni previste dalla Delibera Consiglio SNPA n. 61 del 27 novembre 2019: Approvazione Manuale "Linea guida sulla classificazione dei rifiuti" s.m.i.;
26. tutti i rifiuti potranno essere ricevuti solo previa fase di omologazione consistente nella ricezione preliminare di tutta la documentazione analitica e non, volta alla verifica dell'attribuzione del CER e del processo produttivo dal quale si è originato il rifiuto che si intende conferire in piattaforma;
27. attenersi anche a quanto riportato nel Decreto legislativo 3 Settembre 2020 n 121 e s.m.i. per i rifiuti prodotti dall'impianto e destinati allo smaltimento in discarica;
28. qualora la movimentazione dei rifiuti sia eseguita da un operatore su pala meccanica ragno o gru ponte, avere cura che la cabina di manovra della macchina sia dotata di climatizzatore e di un sistema di filtrazione adeguato alle tipologie di rifiuti da movimentare;
29. dotarsi di un sistema di registrazione interno che consenta di mettere in relazione il rifiuto in ingresso e/o prodotto dalle operazioni di recupero effettuate presso l'impianto con la linea di trattamento a cui è destinato e/o il numero di lotto identificativo con il quale è stato ricevuto (sistema di tracciabilità interno) oltre alla tenuta registro di carico e scarico previsto dall'art 190 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;

30. prevedere, per mantenere la pulizia degli ambienti, opportuni accorgimenti al fine di garantire che i rifiuti non fuoriescano dai nastri e/o dalle macchine di trattamento; a tal fine il Gestore dovrà installare carterature o altri accorgimenti similari atti a contenere eventuali fuoriuscite di materiale. Tali misure di contenimento dovranno essere periodicamente sottoposte ad operazioni di pulizia;
31. nelle aree di ricezione deve essere disponibile un apposito spazio e mezzi idonei ad operare una prima selezione visiva dei materiali in ingresso per respingere eventuali materiali impropri;
32. mantenere in perfetta efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree interessate al deposito e alla movimentazione dei rifiuti, nonché il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e l'area di ricezione dei rifiuti;
33. garantire la pulizia delle aree di movimentazione e transito dei rifiuti al termine della lavorazione giornaliera;
34. garantire che ogni area dell'impianto sia facilmente individuabile attraverso apposita cartellonistica che riporti anche le norme di comportamento degli addetti in caso di incidente;
35. dotare le aree di transito dei veicoli di idonea segnaletica verticale ed orizzontale;
36. dotare i lavoratori operanti nell'impianto di Dispositivi di Protezione Individuali; gli stessi dovranno essere idoneamente formati per le azioni di competenza secondo quanto previsto D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
37. Nella piattaforma e nei piazzali esterni dovrà essere sempre rispettato il regime di stoccaggio di rifiuti, materie prime e deposito temporaneo rappresentato nella tavola 2 rev Gennaio 2021 che diventa parte integrante del presente atto;
38. Tutte le aree riportate nella tavola 2 dovranno essere contraddistinte dalle medesime sigle riportate su cartellonistica in loco che sia posizionata in modo tale da rendere le aree facilmente ed inequivocabilmente identificabili così come i rifiuti in ingresso dovranno essere sempre stoccati ed etichettati in maniera tale da rendere inequivocabile la loro identificazione in qualsiasi momento.

B. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Ogni impianto sperimentale sopra descritto è dotato di un adeguato sistema di aspirazione e trattamento degli eventuali effluenti gassosi che possono formarsi durante l'attività.

L'attività in questione rientra tra quelle elencate nella Parte I dell'Allegato IV alla Parte V del Decreto Legislativo 03/04/2006 n. 152 che, secondo l'articolo 272, comma 1 sono soggette alla dichiarazione di attività in deroga al punto jj): Laboratori di analisi e ricerca,

impianti pilota per prove, ricerche, sperimentazioni, individuazione di prototipi. Si precisa che non sono previste emissioni di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dall'allegato I alla parte quinta dello stesso Decreto.

Prescrizioni

39. Dovranno essere condotti gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria previsti per gli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera installati. In dettaglio:

- Manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza mensile;
- Manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- Controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria;

40. La società dovrà ad ogni campagna di sperimentazione:

- Verificare lo stato delle tubazioni per verificare che non vi siano delle fuoriuscite di aria.
- Verificare l'efficienza di aspirazione dei ventilatori.
- Verificare l'efficienza di funzionamento degli impianti di abbattimento.
- Verificare il livello delle soluzioni nei serbatoi a servizio dello scrubber.
- Verificare l'efficienza delle pompe

41. Dare evidenza delle attività di manutenzione per ogni sistema di abbattimento, predisponendo idonea modulistica, debitamente codificata, su cui annotare le attività previste dal piano di monitoraggio;

42. Assicurarsi che qualunque anomalia di funzionamento o di interruzione degli impianti, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, comporti la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti stessi; il sistema di allarmi e conseguente interruzione dovrà essere automatizzato. Registro elettronico e cartaceo degli eventi dovrà essere tenuto sempre in disponibilità nell'impianto per eventuali controlli

43. Garantire che l'impianto, in tutte le condizioni di funzionamento, compresi i periodi di avvio e di arresto, rispetti i limiti di emissione;

44. Assicurare che gli impianti siano gestiti evitando per quanto possibile che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate. Nel caso in cui si verificino 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.

C. ACQUA E DIFESA DEL SUOLO

Per quanto concerne la gestione degli scarichi idrici lo stabilimento, nel suo complesso, sarà dotato di reti separate per la regimentazione:

- delle acque reflue civili “domestiche” derivanti dagli scarichi dei servizi igienici a servizio del personale dell’impianto;
- delle acque meteoriche dilavanti le superfici pavimentate scoperte del lotto;
- delle acque reflue da sversamenti accidentali;

In merito alla gestione delle acque si farà riferimento al nuovo Piano di Tutela delle Acque adottato con D.G.R. Lazio numero 819 del 28/12/2016 “Adozione dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR) in attuazione al D.lgs.152/2006 e ss. mm.ii.”, alla D.G.R Lazio n. 219 del 13/05/2011 "Caratteristiche tecniche degli impianti di fitodepurazione, degli impianti a servizio di installazioni, di insediamenti ed edifici isolati minori di 50 abitanti equivalenti e degli impianti per il trattamento dei reflui di agglomerati minori di 2.000 abitanti equivalenti".

La raccolta delle acque domestiche dei servizi igienici presenti nella piattaforma sperimentale della Eco Recycling S.r.l., saranno convogliate in una Fossa Imhoff seguita da un sistema di sub-irrigazione, entrambi dimensionati in base a quanto previsto dalle norme tecniche dell’Allegato 5 al Decreto Interministeriale del 4 febbraio 1977 e alla D.G.R Lazio n. 219 del 13/05/2011.

La società Eco Recycling, nonostante il numero di abitanti equivalenti che saranno presenti nel sito sia pari a 1, ha intenzione di dimensionare l’impianto per 2 A. E.

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

45. effettuare la registrazione delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuate sulle aste fognarie, pozzetti e vasche di accumulo;
46. dotare tutti gli scarichi, parziali e finali, di sistemi continui di registrazione ed integrazione della portata, sigillabili;
47. assicurare la presenza nell’insediamento di personale in grado di presenziare ai controlli, ai campionamenti e ai sopralluoghi ed essere abilitato a firmare i relativi verbali;
48. non modificare le condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi quando sono iniziate o sono in corso operazioni di controllo; il gestore non dovrà ostacolare le operazioni di controllo delle condizioni, in atto o potenziali, che determinano la formazione di qualunque tipologia di scarico, nonché consentire il prelievo dei campioni;

49. consentire il controllo dei sistemi di misura (ovvero i contatori) sia sull'approvvigionamento idrico sia dello scarico delle acque;

Acque sotterranee

L'impianto NON genererà interferenza con i livelli di qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee (D. Lgs 152/06) in quanto l'area sarà protetta da un'adeguata pavimentazione con massetto in calcestruzzo armato;

Considerata inoltre la natura dei rifiuti trattati, riconducibili a "manufatti" si ritiene improbabile la violazione della matrice "acque sotterranee"

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

50. prevedere lo stoccaggio dei reagenti liquidi in appositi contenitori adeguati a garantire le idonee resistenze chimico fisiche in funzione dello specifico reagente;
51. tutte le materie prime liquide e/o qualsiasi altro rifiuto liquido che dovesse generarsi dal processo dovranno essere stoccati in idonei contenitori e posti obbligatoriamente su bacini di contenimento adeguatamente dimensionati.

D. RUMORE

Dai risultati dell'indagine condotta dalla Società (cfr Allegato 11 "relazione tecnica sorgenti rumore") si evidenzia che l'emissione sonora (impatto acustico) prodotta dall'attività analizzata e dagli impianti tecnici asserviti alla stessa non risulta disturbante nelle postazioni indagate.

Dalle misure e dalle stime effettuate si evince che:

- Viene rispettato il valore limite di emissione per la zona e l'orario considerati;
- Viene rispettato il valore limite assoluto di immissione per la zona considerata

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

52. evitare gli inconvenienti derivanti dalla produzione di rumore e vibrazioni nell'esercizio dell'attività di gestione dei rifiuti autorizzata;
53. eseguire le attività maggiormente rumorose durante il periodo di riferimento diurno;
54. comunicare qualsiasi variazione e/o modifiche all'attività che dovessero esserci in corso d'opera;

55. effettuare dopo il primo anno di esercizio, una verifica dell'impatto acustico generato dalle lavorazioni in essere presso l'impianto, anche attraverso l'esecuzione di rilevamenti fonometrici. Le risultanze di tali valutazioni dovranno essere trasmesse all'autorità competente, all'ARPA Lazio e al Comune di Civita Castellana.

E. MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

In caso di emergenze conseguenti a eventi accidentali derivanti dalla gestione di rifiuti, il Gestore dovrà dare comunicazione, nelle 48 ore successive, dell'anomalia o evento all'Autorità competente, all'ARPA Lazio e al Comune di Civita Castellana, affinché provvedano a individuare le misure da adottare.

Il Gestore, inoltre, dovrà adottare tutte le misure necessarie alla messa in sicurezza dell'area interessata.

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

56. tenere, presso i siti di stoccaggio dei rifiuti autoprodotti e delle materie prime, prodotti assorbenti in forma granulare, cuscini e salsicciotti a disposizione immediata del personale della squadra di pronto intervento;
57. mantenere in piena efficienza i sistemi di allarme e/o blocco applicati alle apparecchiature critiche per l'ambiente e/o per la sicurezza esistenti;
58. dare tempestiva comunicazione (48 ore), dell'anomalia o evento agli organi preposti al controllo, per eventuali ulteriori prescrizioni;
59. 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.

F. GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

Prescrizioni

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente Titolo, il Gestore dovrà, in particolare:

60. comunicare, prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, alla Regione Lazio, alla Provincia di Viterbo, al Comune di Civita Castellana 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;

61. 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;
62. provvedere, in ogni caso a:
 - a. lasciare il sito in sicurezza;
 - b. svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - c. rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento degli stessi;

Documenti correlati all'allegato tecnico

63. Si considerano correlati al presente Allegato tecnico alcuni documenti prodotti dalla Società che diventano così parte integrante dell'atto autorizzativo e sono di seguito dettagliati:
 - RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA
 - TAVOLA 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE
 - TAVOLA 2 - GESTIONE RIFIUTI
 - TAVOLA 3 - GESTIONE ACQUE
 - TAVOLA 4 - SCHEMI A BLOCCHI
 - TAVOLA 5 - EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il Direttore

Dott. Ing. Flaminia Tosini