

**Direzione:** AMBIENTE, CAMBIAMENTI CLIMATICI, TRANSIZIONE ENERGETICA E SOSTENIBILITA', PARCHI

**Area:**

## **DETERMINAZIONE** *(con firma digitale)*

**N.** G18145 **del** 30/12/2024

**Proposta n.** 51542 **del** 30/12/2024

**Oggetto:**

Pronuncia di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sul progetto di "Impianto di recupero di Terre Rare da Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). Progetto LIFE 22-ENV-IT-INSPIREE", sito nel Comune di Ceccano (FR) località Valle Fioretta Via Monti Lepini n. 180 Società proponente ITELYUM REGENERATION SpA Registro elenco progetti: n. 077/2024

**Oggetto:** Pronuncia di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sul progetto di "Impianto di recupero di Terre Rare da Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). Progetto LIFE 22-ENV-IT-INSPIREE", sito nel Comune di Ceccano (FR) località Valle Fioretta Via Monti Lepini n. 180  
Società proponente: ITELYUM REGENERATION SpA  
Registro elenco progetti: n. 077/2024

## **II DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE, CAMBIAMENTI CLIMATICI, TRANSIZIONE ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ, PARCHI**

**Visto** lo Statuto della Regione Lazio;

**Vista** la legge regionale n. 6 del 18 febbraio 2002, e successive modifiche e integrazioni, relativa alla disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio regionale;

**Visto** il regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale n. 1 del 6 settembre 2002 e successive modifiche;

**Visto** il regolamento regionale 23 ottobre 2023, n. 9, concernente: "Modifiche al regolamento regionale 6 settembre 2002, n.1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della giunta regionale) e successive modifiche. Disposizioni transitorie", il quale ha riorganizzato le strutture amministrative della Giunta regionale, in considerazione delle esigenze organizzative derivanti dall'insediamento della nuova Giunta regionale e in attuazione di quanto disposto dalla legge regionale 14 agosto 2023, n. 10;

**Visto** il regolamento regionale 28 dicembre 2023, n.12, concernente: "Modifiche al regolamento regionale 6 settembre 2002, n.1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della giunta regionale) e successive modifiche. Disposizioni transitorie", con il quale sono state modificate le disposizioni transitorie del R.R. 9/2023;

**Vista** la deliberazione di Giunta regionale 11 gennaio 2024 n. 8 con la quale è stato conferito l'incarico di Direttore della Direzione regionale "Ambiente, cambiamenti climatici, transizione energetica e sostenibilità, parchi" al Dott. Vito Consoli, sottoscritto in data 01 febbraio 2024;

**Vista** la nota prot.n. 0573860 del 30/04/2024 avente ad oggetto: "Indicazioni per l'operatività della riorganizzazione dell'apparato amministrativo disposta dal regolamento regionale 23 ottobre 2023, n. 9 e in attuazione delle direttive I, II, III, IV, V e VI di cui alle note prot. n. 1414222 del 05/12/2023, prot. n. 132306 del 30/01/2024 e prot. n. 0171408 del 06/02/202, prot. n. 0190513 del 09/02/2024, prot. n. 0231852 del 19/02/2024 e prot. n. 281552 del 28/02/2024, con decorrenza 1° maggio 2024";

**Visto** l'Atto di Organizzazione n. G04875 del 24/04/2024 "Assegnazione del personale alle strutture della Direzione regionale "Ambiente, cambiamenti climatici, transizione energetica e sostenibilità, parchi";

**Dato atto** che il Responsabile del Procedimento è l'Arch. Fernando Olivieri;

**Visto** il Decreto Legislativo 03/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

**Vista** la Legge Regionale 16/12/2011, n. 16, "Norme in materia ambientale e di fonti rinnovabili";

**Vista** la Legge 07/08/1990, n. 241 e s.m.i. "Norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";

**Vista** la D.G.R. n. 884 del 18/10/2022 "Disposizioni operative per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale";

**Vista** l'istanza del 07/08/2024, acquisita con prot.n. 1001448, con la quale la Società ITELYUM REGENERATION SpA ha depositato presso l'Area V.I.A. il progetto di "Impianto di recupero di Terre Rare da Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). Progetto LIFE 22-ENV-IT-INSPIREE", sito nel Comune di Ceccano (FR) località Valle Fioretta Via Monti Lepini n. 180, ai fini degli adempimenti previsti per l'espressione delle valutazioni sulla compatibilità ambientale;

**Considerato** che la competente Area Valutazione Impatto Ambientale ha effettuato l'istruttoria tecnico-amministrativa, redigendo l'apposito documento che è da considerarsi parte integrante della presente determinazione;

**Valutati** i possibili impatti e le interrelazioni tra il progetto proposto e i fattori ambientali coinvolti;

**Tenuto conto** dei criteri di cui all'Allegato V alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e verificato se il progetto produce possibili impatti ambientali significativi e negativi;

**Ritenuto** di dover procedere all'espressione della pronuncia di esclusione del progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale sulla base della istruttoria tecnico-amministrativa effettuata dall'Area V.I.A.;

## **D E T E R M I N A**

Per i motivi di cui in premessa, che formano parte integrante e sostanziale del presente atto,

di disporre l'esclusione del progetto "Impianto di recupero di Terre Rare da Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). Progetto LIFE 22-ENV-IT-INSPIREE", sito nel Comune di Ceccano (FR) località Valle Fioretta Via Monti Lepini n. 180 presentato dalla Società ITELYUM REGENERATION SpA, secondo le risultanze di cui alla istruttoria tecnico-amministrativa allegata al presente atto da considerarsi parte integrante della presente determinazione;

di stabilire che le prescrizioni e le condizioni elencate nella istruttoria tecnico-amministrativa dovranno essere espressamente recepite nei successivi provvedimenti di autorizzazione;

di precisare che l'Ente preposto al rilascio del provvedimento finale è tenuto a vigilare sul rispetto delle prescrizioni di cui sopra così come recepite nel provvedimento di autorizzazione e a segnalare tempestivamente all'Area V.I.A. eventuali inadempimenti ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del D.Lgs. 152/2006;

di stabilire che il progetto esaminato dovrà essere realizzato entro cinque anni dalla data di pubblicazione del presente provvedimento sul BURL. Trascorso tale periodo la procedura di impatto ambientale dovrà essere reiterata;

di pubblicare la presente determinazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio e sul sito web regionale;

di dichiarare che il rilascio del presente provvedimento non esime il proponente dall'acquisire eventuali ulteriori pareri, nulla osta e autorizzazioni prescritti dalle norme vigenti per la realizzazione dell'opera, fatto salvo i diritti di terzi;

di rappresentare che avverso la presente determinazione è esperibile ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di 60 giorni dal ricevimento secondo le modalità di cui al D.Lgs. 02/07/2010, n. 104, ovvero, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 giorni.

Il Direttore

Dott. Vito Consoli

(Atto firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005)



DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE, CAMBIAMENTI CLIMATICI, TRANSIZIONE  
ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ, PARCHI

AREA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

<b>Progetto</b>	Impianto di recupero di Terre Rare da Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). Progetto LIFE 22-ENV-IT-INSPIREE
<b>Proponente</b>	ITELYUM REGENERATION SpA
<b>Ubicazione</b>	Provincia di Frosinone Comune di Ceccano Località Valle Fioretta Via Monti Lepini n. 180

**Registro elenco progetti n. 077/2024**

**Pronuncia di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

**ISTRUTTORIA TECNICO - AMMINISTRATIVA**

<p><b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> Arch. Fernando Olivieri</p>	<p><b>IL DIRETTORE</b> Dott. Vito Consoli</p> <p>Data: 27/12/2024</p>
--	---



La Società ITELYUM REGENERATION SpA ha presentato istanza di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., acquisita con prot.n. 1001448 del 07/08/2024.

Come dichiarato dal proponente l'opera in progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 7, lett.) za): "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed allegato C, lettere da R2 a R9 della parte quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152".

La Società proponente ITELYUM REGENERATION S.p.A. ha presentato la seguente documentazione, allegata all'istanza:

1. Istanza verifica assoggettabilità a VIA
2. Elenco della documentazione e degli elaborati presentati
3. Dichiarazione sostitutiva dell'Atto notorio (allegato A)
4. Dichiarazione valore dell'opera (Allegato B)
5. Avviso Pubblico (Allegato C)
6. Elenco Enti e Amministrazioni (Allegato D)
7. Certificato di destinazione urbanistica prot.n. 15685 del 26.07.2024 rilasciato dal Comune di Ceccano
8. Certificato Aree percorse da fuoco Comune Ceccano prot. 16169 del 02.08.2024
9. Attestazione inesistenza usi civici di pascolo su terreni privati, rilasciata dal Comune di Ceccano prot. 23772 del 16.11.2022
10. Studio Preliminare Ambientale
11. Allegato I – Bilancio di materia e di energia
12. Tavola 01 – Inquadramento Territoriale dell'area di progetto
13. Tavola 02a – Vincoli territoriali ambientali
14. Tavola 02b – Vincoli territoriali e ambientali
15. Tavola 03 – Aree Naturali protette
16. Tavola 04 – Uso del suolo
17. Tavola architettonica SUAP Locale Pompe
18. Tavola architettonica Rifacimento bagno portineria Itelyum
19. SUAP – ricevuta Bagno PORTINERIA
20. SUAP Tav Architettonica Propano
21. SCIA Tavola 01 Arch Inquadramento Sala Controllo
22. SUAP – Ricevuta Sala Controllo
23. Dichiarazione attestante la titolarità alla presentazione dell'istanza
24. Dichiarazione attestante la capacità produttiva
25. Dichiarazione accettazione eventuali prescrizioni
26. Ricevuta versamento oneri istruttori

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 77/2024 dell'elenco.

Di seguito si elencano sinteticamente le principali fasi riguardanti l'iter istruttorio:

- la Società proponente ITELYUM REGENERATION SpA ha inoltrato richiesta di attivazione del procedimento di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, acquisita con prot.1001448 del 07/08/2024;



- con nota prot.n. 1134147 del 18/09/2024 l'Area V.I.A. ha comunicato agli Enti territoriali e alle Amministrazioni potenzialmente interessate l'avvenuta pubblicazione nel sito web regionale della documentazione di progetto, come previsto dall'art. 19 comma 3 del D.Lgs. 152/2006;
- con nota prot.n. 1382041 del 11/11/2024, l'Area V.I.A. ha richiesto alla Società proponente integrazioni, con proroga dei termini del procedimento, ai sensi dell'art.19 comma 6 del D.Lgs 152/2006;
- con nota acquisita al prot.n. 1450591 del 25/11/2024, la Società proponente ha trasmesso le seguenti integrazioni:
  - Relazione integrativa “Risposta alla richiesta di integrazioni della Regione Lazio (prot. 1382041 del 11.11.2024)” – (*file denominato* Itelyum impianto Terre rare Integr Reg Lazio Nov 2024);
  - All. 1 Planimetria di dettaglio layout impianto Terre Rare;
  - All. 2 Planimetria layout interconnecting impianto Terre Rare;
  - All. 3 Comunicazione bonifica LS 16 prot.55 2020;
  - All. 4 Comunicazione bonifica LS 15 prot.30 2021;
  - All. 5 Comunicazione bonifica LS 17 prot.81 2020;
  - All. 6 Comunicazione bonifica LS 18 prot.113 07;
  - All. 7 Planimetria stato attuazione della bonifica Nov 2024;

Nell'ambito del procedimento sono stati acquisiti i seguenti pareri/osservazioni:

- nota dell'Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province Laziali – Direzione Regionale Urbanistica e Politiche Abitative, Pianificazione Territoriale, Politiche del Mare prot.n. 1287530 del 21/10/2024, nella quale per gli aspetti urbanistici si evidenzia che per gli interventi in conformità al Piano le competenze sono in capo al Consorzio ASI di Frosinone/Comune, mentre per eventuali interventi in variane al PRT la Conferenza dei Servizi “deve necessariamente coinvolgere l'Area Pianificazione Paesaggistica e Area Vasta” della “Direzione per le Politiche Abitative, la Pianificazione Territoriale Paesaggistica e Urbanistica”. Inoltre, per gli aspetti Paesaggistici, rileva che “gli interventi non risultano interessate da vincoli di natura paesaggistica ai sensi dell'art. 134 del D. Lgs.vo 42/2004, pertanto questa struttura ritiene di non doversi esprimere per aspetti di competenza”;
- nota dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale prot.n. 35945/2024 del 18/11/2024, acquisita con prot. 1416852 del 18/11/2024, nella quale si evidenzia che il sito non è interessato da aree perimetrare nell'ambito sia dei piani stralcio per l'assetto idrogeologico vigenti che dei piani di gestione per le acque e per il rischio alluvioni. L'Autorità, per i soli aspetti di competenza nell'ambito della procedura in oggetto “non ha osservazioni e/o pareri da formulare in merito all'intervento proposto”;
- nota dell'Area Protezione e Gestione della Biodiversità prot.n. 1583258 del 30/12/2024 con cui si comunica, in considerazione della distanza dai Siti Natura 2000 e della natura ed entità del progetto, che questo non possa comportare effetti negativi significativi di tipo indiretto su habitat e specie di interesse unionale tutelati da tali Siti e dalla Rete Natura 2000 e che il progetto non rientra nella sfera di applicazione della procedura di valutazione di incidenza ai sensi del DPR n. 357/1997;

La documentazione, consistente in note trasmesse e acquisite, documentazione tecnica e documentazione integrativa pervenuta durante l'iter istruttorio, è consultabile nel box dedicato di cui al link <https://regionelazio.box.com/v/VIA-77-2024>.



Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni; si specifica inoltre, che la presente relazione istruttoria estrapola le dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

## Descrizione del progetto

### Premessa

Il progetto proposto prevede la realizzazione di un impianto per il recupero di Terre Rare ed altri metalli a partire da diverse tipologie di *Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)* in ingresso, quali magneti permanenti, hard disk, lampade fluorescenti, batterie, ecc., attraverso un processo idrometallurgico brevettato, sviluppato dall'Università dell'Aquila, utilizzabile su tutte le tipologie di RAEE.

Il progetto ha ricevuto il sostegno di un cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito dell'iniziativa LIFE22-ENV-IT\_INSPIREE (INSPIREE è un progetto finanziato dalla Commissione Europea - *European Climate, Environment and Infrastructure Executive Agency - CINEA, nell'ambito del Programma LIFE*). Il progetto si inserisce infatti nelle strategie dell'Economia circolare e la tecnologia utilizzata si propone di massimizzare il recupero di materie prime critiche (MPC) dai RAEE, con una maggiore efficienza rispetto alle tecniche di riciclaggio oggi comunemente utilizzate, le cui operazioni portano a significative perdite di materiale.

Il Progetto LIFE22-ENV-IT-INSPIREE riunisce gli attori chiave per coprire l'intera catena di valore (Erion Compliance Organization, Globeco Srl, Università degli Studi dell'Aquila, EIT Materie Prime CLC South S.r.l.), ha come capofila e coordinatore Itelyum Regeneration S.p.A. e si avvale di un cofinanziamento dell'Unione europea pari a 3.245.429,41 euro. Il Consorzio formato da Itelyum Regeneration S.p.A. e dagli altri partner svilupperà un processo a due livelli che prevede lo smontaggio dei magneti permanenti (livello I) e il recupero di ossalati di Terre Rare tramite idrometallurgia (livello II).

L'impianto di livello I sarà realizzato da GlobEco S.r.l. presso l'esistente impianto di gestione di rifiuti speciali, stoccaggio, pretrattamento, recupero e produzione di MPS localizzato nella Zona Artigianale di Molfetta (BA). L'impianto di livello II sarà invece realizzato presso l'impianto Itelyum Regeneration S.p.A. di Ceccano ed avrà una capacità di 500 t/anno in termini di magneti permanenti in entrata, con conseguente recupero di circa 170 t/anno di ossalati di Terre Rare (Neodimio, Praseodimio, Disprosio).

A fronte di un primo obiettivo minimo iniziale di trattamento di 500 t/anno di magneti permanenti esausti, si proseguirà con successivi sviluppi progettuali per raggiungere il riciclo per step successivi sino a 32.000 t/a di RAEE da fonti diverse (Hard Disk Drive, apparecchiature elettroniche, batterie agli ioni di litio per uso commerciale e automobilistico, pannelli LCD, lampade fluorescenti, ecc.), oggetto del progetto proposto, che rappresenta l'evoluzione su scala industriale del Progetto LIFE. Si tratterà dunque di un percorso modulare e polifunzionale di sviluppo dell'impianto che consentirà anche di effettuare attività di ricerca e sviluppo sulle MPC. Per raggiungere gli sviluppi successivi al Progetto LIFE è previsto un ulteriore investimento di 9,5 milioni di euro entro la fine del 2030.

Con Determinazione della Regione Lazio n. G12408 del 21/09/2023 la Società ITELYUM REGENERATION SpA, è stata già autorizzata a realizzare un impianto sperimentale di recupero di Terre Rare da RAEE, all'interno del medesimo Stabilimento di Ceccano, sulla base di una istanza di rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs. 152/2006 e degli artt. 15 e 16 della L.R.



27/1998, per la durata di due anni dalla data del rilascio della presa d'atto del certificato di collaudo (avvenuta in data 18.07.2024) ed autorizzazione all'esercizio.

Detto impianto ha una capacità di 2,2 t/anno di RAEE, conferiti prevalentemente in forma di polveri di RAEE, finalizzato al recupero di Terre Rare attraverso il processo idrometallurgico brevettato messo a punto dall'Università degli Studi dell'Aquila, avanzato nell'ambito del Progetto LIFE INSPIREE. L'impianto sperimentale è stato finalizzato a testare su piccola scala il processo di recupero di Terre Rare da attuare nell'ambito del Progetto LIFE INSPIREE e, per successive applicazioni.

Il progetto, posto a valutazione nell'ambito del presente procedimento, si pone pertanto come applicazione della tecnologia anzidetta su scala industriale ed è relativo alla realizzazione di un impianto con una capacità complessiva di trattamento di 32.000 t/anno di RAEE (4 linee modulari di capacità pari a 8.000 t/anno per modulo).

## QUADRO PROGETTUALE

### Descrizione generale del progetto

Come già premesso, il progetto ha per oggetto la realizzazione e messa in funzione presso lo Stabilimento di Ceccano del primo impianto su scala industriale in Europa per il riciclo di elementi di Terre Rare (Es. neodimio - Nd, praseodimio - Pr, disprosio - Dy) da magneti permanenti esausti provenienti da RAEE, che potrà tracciare anche un modello per la gestione dei RAEE (raccolta, riciclo, smaltimento) da replicare in altri paesi dell'Unione europea.

*Il progetto dell'impianto prevede quattro linee di processo per il recupero di materia (Terre Rare e altri metalli) alimentate dalle polveri di RAEE prodotte da un sistema di pretrattamento meccanico e termico dei RAEE in ingresso.*

### Localizzazione del progetto



Figura 1. Localizzazione del nuovo impianto di recupero di Terre Rare da RAEE

Il progetto proposto sarà localizzato nell'area in cui insiste già l'impianto autorizzato per la rigenerazione di oli usati "Itelyum Regeneration S.p.A." di Ceccano (FR), all'interno dell'agglomerato industriale di Frosinone, facente parte del Consorzio Industriale del Lazio (già Area di Sviluppo Industriale - ASI di Frosinone), posto in adiacenza allo svincolo di Frosinone dell'Autostrada A1.

L'area ricade in zona con destinazione urbanistica D-Industriale e Piano A.S.I. in Zona mista (PRG Ceccano), censita catastalmente al Foglio I Mappale 467.

L'impianto si insedierà nelle aree attualmente inutilizzate dello stabilimento di rigenerazione di oli usati ed usufruirà dei presidi ambientali già disponibili per il trattamento delle acque reflue e delle emissioni generate dal processo produttivo, nonché di tutti i servizi e le infrastrutture esistenti (approvvigionamento idrico, energetico, scarichi, sicurezza, ecc.).

I tracciati dei collegamenti alle utilities dello Stabilimento sono riportati nell'Allegato 2 – Planimetria



layout interconnecting impianto Terre Rare, sia per quanto riguarda gli scarichi derivanti dal processo produttivo (emissioni gassose e idriche) che gli approvvigionamenti (acqua, vapore, aria, azoto). Ogni utility sarà derivata dagli esistenti collettori di Stabilimento e veicolata in ingresso al nuovo impianto mediante nuove tubazioni dedicate che saranno realizzate in materiale metallico e saranno conformi alle specifiche piping di stabilimento.

In particolare, l'impianto per il recupero delle terre rare occuperà un'area situata nel settore nord-orientale dello Stabilimento, riutilizzando il capannone esistente (già destinato a magazzino e deposito), avente una superficie complessiva pari a circa 10.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 4.000 m<sup>2</sup> coperti e circa 6.000 m<sup>2</sup> scoperti destinati allo stoccaggio e movimentazione dei materiali in ingresso/uscita.

### Capacità di trattamento

Per quanto attiene alla proposta progettuale posta a valutazione di assoggettabilità a V.I.A., il progetto prevede quattro linee impiantistiche di processo, per il recupero di materia (Terre Rare e altri metalli) alimentate dalle polveri di RAEE prodotte da un sistema di pretrattamento meccanico e termico dei RAEE in ingresso.

*La capacità di trattamento sarà di 8.000 t/a di RAEE per ciascuna linea di processo, per una capacità complessiva dell'impianto pari a 32.000 t/a di RAEE e/o polveri di RAEE in ingresso.*

In particolare, ogni singola linea di processo ha una capacità di trattamento di 1000 kg/h che per le 7920 h/anno di funzionamento previste (330 giorni/anno) determina una capacità di trattamento di circa 8000 t/anno (7920 t/anno). Considerando il funzionamento in continuo 24h/24, la massima capacità di trattamento giornaliera per singola linea è pari a circa 24 t/giorno.

Con i medesimi dati sopra riportati, l'esercizio contemporaneo ed a pieno regime delle quattro linee di processo determina una massima capacità di trattamento giornaliera dell'impianto pari a circa 96 t/giorno.

Tali quantitativi sono da considerare come capacità massima di trattamento, rapportata alla capacità impiantistica delle singole unità installate, che tuttavia potrebbe subire modulazioni (riduzioni) in funzione della disponibilità dei materiali in ingresso (RAEE).

L'impianto [...] è progettato in maniera modulare per poter essere esercito con quattro linee di processo autonome e quindi consentirne la piena operatività già con la realizzazione della prima linea.

*Le altre tre linee saranno comunque realizzate in sequenza, in un periodo non superiore a 2 anni dall'entrata in esercizio della prima linea, prevista entro il 2026, in coerenza con le tempistiche del Progetto LIFE INSPIREE.*

### Processo produttivo

Lo schema semplificato dell'intero processo produttivo prevede una prima fase di pretrattamento dei RAEE (indicata come "primo livello"), ed una seconda fase di processo idrometallurgico (indicato come "secondo livello").

In **Allegato** si riporta lo schema semplificato dell'intero processo produttivo.

Il processo produttivo proposto si articola sinteticamente per come segue:

- Ciascuna linea sarà alimentata con polveri di RAEE e consentirà il recupero delle Terre Rare in esse contenute, sotto forma di ossidi o di ossalati, mediante un processo idrometallurgico denominato HYDRO-Nd (brevetto Università degli Studi dell'Aquila).



- Nel primo livello le polveri di RAEE saranno prodotte attraverso la sezione di pretrattamento dei RAEE (selezione, smontaggio, macinazione e trattamento termico dei rifiuti in ingresso, ancorché, in alternativa, acquisto di polveri RAEE da terzi).
- Nel secondo livello avviene il processo idrometallurgico (lisciviazione, estrazione con solvente, precipitazione e filtrazione) che permette il recupero di Terre Rare, sotto forma di ossalati/ossidi:
  - Ossalati/ossidi di Ittrio (Y), Europio (Eu), Terbio (Tb) da polveri di lampade fluorescenti e tubi catodici;
  - Ossalati/ossidi di Neodimio (Nd), Praseodimio (Pr), Disprosio (Dy) da magneti permanenti contenuti in HDDs, motori elettrici del settore automotive, e-bikes, pale eoliche;
  - Ossalati/ossidi di Lantanio (La), Cerio (Ce), Neodimio (Nd), Ittrio (Y) e Praseodimio (Pr) da batterie ricaricabili Nichel-metallo idruro (NiMH) e agli ioni di Litio (Li-Ion);
- Si potranno, inoltre, recuperare altri metalli inclusi nell'elenco europeo delle Materia Prime Strategiche di cui all'allegato I del Reg. UE 2024/1252, quali Litio, Cobalto, Nichel attraverso il trattamento di RAEE di uso commerciale, del settore automotive, dei pannelli LCD.
- È inoltre previsto il recupero di altri materiali con particolare riferimento ai metalli ferrosi e non ferrosi (es. recupero di Indio da pannelli LCD), unitamente a plastica, gomma, legno e vetro.

L'impianto svolgerà le seguenti operazioni di recupero (rif. Allegato C della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006):

- R4 - Operazioni di riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici compresa la preparazione per il riutilizzo;
- 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 luogo in cui sono prodotti).

Il progetto prevede la gestione dei seguenti rifiuti:

- 090110 Macchine fotografiche monouso senza batterie;
- 090111\* Macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 30;
- 090112 Macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11;
- 160213\* Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi, diversi da quelli di cui alle voci 160209\* e 160212\*;
- 160214 Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209\* a 160213\*;
- 160215\* Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso;
- 160216 Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215\*;
- 160601\* Batterie al piombo;
- 160602\* Batterie al nichel-cadmio;
- 160604 Batterie alcaline (tranne 160603\*);
- 160605 Altre batterie ed accumulatori;
- 191202 Metalli ferrosi;
- 191203 Metalli non ferrosi;
- 191211\* Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose;



- 191212 Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11;
- 200121\* Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio;
- 200133\* 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;
- 200134 Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33;
- 200135\* Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 200121\* e 200123\*, contenenti componenti pericolosi;
- 200136 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121\*, 200123\* e 200135\*;

Nello SPA si precisa che per quanto riguarda i rifiuti indicati con codice EER 200121\* (lampade) saranno accettati in ingresso esclusivamente rifiuti già demercurizzati.

I RAEE in ingresso saranno stoccati in apposita area pavimentata all'esterno del capannone che ospiterà l'impianto (vedi Allegato I "Planimetria di generale di dettaglio layout nuovo impianto Terre Rare"). Per rendere l'area idonea allo stoccaggio dei rifiuti, sarà realizzata una copertura per evitare il dilavamento dei RAEE ed una cordolatura perimetrale per la regimazione delle acque meteoriche. Tutta l'area pavimentata all'esterno del capannone sarà allacciata alla rete fognaria esistente delle acque meteoriche di prima pioggia per essere convogliata all'impianto di Trattamento Acque Effluenti (TAE).

Italyum Regeneration SpA terrà aggiornato un archivio contenente le autorizzazioni degli intermediari, trasportatori e smaltitori/recuperatori connessi alla gestione dei carichi in arrivo. Il monitoraggio delle scadenze relative alle autorizzazioni nonché la verifica dei mezzi autorizzati al trasporto rifiuti verranno curati da personale dedicato anche mediante l'utilizzo di specifici software.

Per quanto riguarda le materie prime ausiliarie (Chemicals) utilizzati nel processo di recupero, dalla documentazione progettuale si rileva che si tratta di prodotti il cui impiego è proporzionale ai quantitativi di RAEE/polveri di RAEE lavorati e che tutte le sostanze sono dotate, in particolare, delle relative schede di dati di sicurezza, conformi all'Allegato II del Regolamento Reach (Reg.1906/2007 e s.m.i.), disponibili presso il sito. Relativamente alle informazioni volte alla salvaguardia della salute ed alla sicurezza dei lavoratori verrà effettuata idonea formazione periodicamente aggiornata.

Per quanto riguarda le sostanze soggette alla normativa per il trasporto di merci pericolose (Agreement concerning the international carriage of Dangerous goods by Road - ADR), le stesse verranno gestite in conformità alla normativa citata; si rappresenta inoltre che per lo Stabilimento Italyum Regeneration SpA di Ceccano, è stato già nominato un Consulente ADR.

Tutte le sostanze saranno stoccate in apposita area pavimentata all'esterno del capannone che ospiterà l'impianto (vedi Allegato I - Planimetria di generale di dettaglio layout nuovo impianto Terre Rare). Le aree di stoccaggio saranno opportunamente dotate di idonei sistemi di contenimento. Tutta l'area pavimentata all'esterno del capannone sarà allacciata alla rete fognaria esistente delle acque meteoriche di prima pioggia per essere convogliata all'impianto di Trattamento Acque Effluenti (TAE).

#### Sezione di pretrattamento (primo livello):

Nella sezione di pretrattamento, i RAEE in ingresso all'impianto appartengono ai raggruppamenti così definiti dall'art. 4, comma I, lett. oo) del D.Lgs. 49/2014 di attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE):

- R3: TV e Monitor;



- R4: IT e Consumer electronics, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose). PED (piccoli elettrodomestici) e altro;
- R5: Sorgenti luminose.

Nella sezione di pretrattamento sono previste le seguenti unità:

- unità di riconoscimento e selezione delle diverse tipologie di RAEE in ingresso;
- unità per lo smontaggio dei RAEE;
- due mulini di macinazione dei RAEE;
- 4 forni di calcinazione della potenza di 1220 kW ciascuno, alimentati ad idrogeno autoprodotta;
- 4 forni di smagnetizzazione della potenza di 520 kW ciascuno, alimentati ad idrogeno autoprodotta;
- area per lo stoccaggio dei materiali recuperati (metalli, plastiche, vetro, resina, etc.);
- area per lo stoccaggio dei materiali non recuperabili;
- area per lo stoccaggio delle polveri di RAEE prodotte e/o acquisite da terzi, per il successivo avvio al processo idrometallurgico.

Tutte le unità impiantistiche suscettibili di generare polveri ed altre emissioni (due mulini di macinazione, unità per lo smontaggio dei rifiuti, forni, etc.) saranno dotate di sistemi di aspirazione per il convogliamento al sistema di pretrattamento delle emissioni.

#### Sezione del processo idrometallurgico (secondo livello):

Il processo si basa sul know-how dell'Università degli Studi dell'Aquila sul recupero di Neodimio (Nd) da magneti permanenti e dalle esperienze sviluppate negli ultimi 15-20 anni nel settore del recupero di metalli base, metalli preziosi e Terre Rare mediante processi idrometallurgici dal gruppo di ricerca del Laboratorio di "Processi di Valorizzazione e Trattamento Integrato di Rifiuti e Reflui Industriali (RIF-IND)". Il processo sarà supportato da un sistema di gestione che consente di analizzare l'efficienza e l'efficacia di ciascuna fase del processo, ottimizzando il riciclo di specifici componenti ed il consumo dei reagenti.

Come già anticipato, il processo idrometallurgico è il medesimo che viene svolto, su piccola scala, dall'impianto sperimentale autorizzato e nell'ambito del Progetto LIFE INSPIREE.

Nella sezione del processo idrometallurgico sono previste le seguenti unità:

- quattro linee di processo modulari ciascuna delle quali avrà a disposizione quattro reattori batch di volume pari a circa 15 m<sup>3</sup> in cui avverranno le reazioni chimiche necessarie alla solubilizzazione ed al recupero delle Terre Rare dalle polveri di RAEE;
- area per lo stoccaggio dei materiali recuperati;
- sezione per l'imballaggio dei materiali prodotti.

I vapori acidi che si originano durante il processo idrometallurgico sono captati e convogliati nello scrubber a soda (NaOH) della sezione di pretrattamento delle emissioni per la loro neutralizzazione e successivamente convogliati al postcombustore termico 15F1 e quindi rilasciati in atmosfera dal punto di emissione E1.

I vapori contenenti solvente generati dal sistema di polmonazione con N<sub>2</sub> della sezione di estrazione con solvente verranno invece direttamente convogliati al postcombustore termico 15F1 ed al punto di emissione E1.



Il postcombustore termico I5FI è già esistente ed il relativo punto emissione EI autorizzato con l'AIA vigente rilasciata con Determinazione della Regione Lazio n. G09374 del 12/07/2024 nell'ambito del procedimento di PAUR del progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e relativo adeguamento della sezione di trattamento delle emissioni in atmosfera.

### Sezione di pretrattamento delle emissioni gassose

La sezione di pretrattamento delle emissioni gassose è finalizzata a neutralizzare i vapori acidi generati nel processo idrometallurgico e per l'abbattimento delle polveri generate nei pretrattamenti. Tale sezione sarà costituita da un ciclone per l'abbattimento delle polveri e da uno scrubber basico (NaOH) per la neutralizzazione dei vapori acidi. Le emissioni in uscita dalla sezione di pretrattamento saranno quindi inviate al postcombustore termico I5FI dello Stabilimento, collegato al punto di emissione EI.

### Fase di cantiere

Per quanto concerne la fase di cantiere, lo studio di impatto ambientale ha evidenziato che i lavori di cantiere sono circoscritti all'installazione delle diverse unità impiantistiche su basamenti realizzati in cemento armato all'interno del capannone esistente, nonché alla realizzazione delle interconnessioni dei nuovi impianti alle infrastrutture dello Stabilimento.

Tali interconnessioni prevedono l'allacciamento delle utenze del nuovo impianto alle reti esistenti per l'approvvigionamento di energia elettrica ed acqua industriale, il collettamento e il trattamento delle acque reflue presso il sistema di trattamento acque reflue (TAE) ed il convogliamento delle emissioni gassose al postcombustore termico I5FI.

*Per la realizzazione del progetto proposto non sono previste nuove opere civili e pertanto la fase di cantiere è limitata alla sola realizzazione dei basamenti in cemento armato ed ai lavori per l'interconnessione con le reti di stabilimento.*

*Le attività necessarie all'installazione del nuovo impianto non generano emissioni in atmosfera, scarichi ed utilizzo di materie prime, fatti salvi i materiali per i basamenti e per le interconnessioni alle reti energetiche ed idriche di Stabilimento.*

In fase di cantiere il traffico indotto sarà esclusivamente attribuibile alla fornitura delle diverse componenti impiantistiche della sezione di pretrattamento e del processo idrometallurgico. L'incidenza degli automezzi pesanti sarà transitoria e non significativa rispetto a quella degli automezzi pesanti che ordinariamente transitano da/per lo Stabilimento per l'approvvigionamento degli oli esausti in ingresso e per il conferimento degli oli rigenerati in uscita pari a circa 20 automezzi/giorno.

### Fase di esercizio

#### ▪ Consumo di materie prime ed Energia

Con riferimento alla fase di esercizio lo studio ambientale ha evidenziato che le materie prime consumate durante l'esercizio del nuovo impianto saranno l'acqua industriale ed i chemicals impiegati nel processo idrometallurgico (già in precedenza descritti).

Il design impiantistico del processo idrometallurgico è stato appositamente progettato prevedendo un sistema di ricircolo delle acque di reazione grazie al quale sarà possibile ridurre in maniera



considerevole il consumo della risorsa idrica, attraverso il riutilizzo fino al 90% dell'acqua utilizzata nelle reazioni. I fabbisogni idrici, al netto dei riciccoli saranno assicurati dall'allacciamento alla rete di approvvigionamento idrico dello stabilimento, alimentata da acqua prelevata dai due pozzi autorizzati e dall'acquedotto industriale consortile.

I consumi energetici sono stimati pari a circa 2000 MWh/anno per il funzionamento del sistema di pretrattamento dei RAEE e circa 10.000 MWh/anno per il processo idrometallurgico, il cui approvvigionamento sarà garantito dalla Rete di Trasmissione elettrica Nazionale tramite le connessioni esistenti dello Stabilimento.

È prevista l'ottimizzazione della potenza impegnata per alimentare i 4 forni di calcinazione e i 4 forni di smagnetizzazione, modulabile in funzione dei quantitativi di polveri in ingresso. I forni saranno alimentati con l'idrogeno prodotto dal processo idrometallurgico. Eventuali ulteriori fabbisogni di idrogeno verranno garantiti dall'impianto steam-reforming a servizio dell'unità di idrofinissaggio dello Stabilimento.

#### ▪ Emissioni in atmosfera

Per quanto riguarda il convogliamento e trattamento delle emissioni in atmosfera, come riportato nello SPA, tutte le emissioni generate dal nuovo impianto saranno avviate al postcombustore 15F1 e rilasciate in atmosfera dal punto di emissione EI, già autorizzato nell'A.I.A. vigente per l'impianto di recupero di oli usati.

Da quanto si rileva nella documentazione progettuale, dal punto di vista quantitativo residuo portate pari a circa 7.000-10.000 Nm<sup>3</sup>/h rispetto ai quantitativi autorizzati in A.I.A., ampiamente sufficienti a garantire i nuovi flussi generati dall'impianto in progetto. Si rileva, altresì, che dal punto di vista qualitativo il sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera del nuovo impianto (ciclone e scrubber) garantirà un'efficienza di rimozione degli inquinanti pari o superiore al 99%, configurando una sostanziale invarianza rispetto ai valori limite di concentrazione degli inquinanti già autorizzati al punto di emissione EI nell'A.I.A. vigente.

In particolare, si prevedono le seguenti emissioni in atmosfera di seguito descritte.

Emissioni prodotte dalla sezione di pretrattamento dei RAEE: Nella fase di esercizio a pieno regime (quattro linee in funzione), i pretrattamenti meccanici dei RAEE genereranno principalmente polveri, mentre i forni di calcinazione e smagnetizzazione genereranno fumi derivanti dal processo termico. Tutte le attività e/o le unità impiantistiche che potranno generare emissioni polverulente saranno dotate di apposite cappe aspiranti che garantiranno la captazione delle polveri ed il loro abbattimento attraverso il già citato sistema di pretrattamento delle emissioni. Le emissioni diffuse saranno intercettate mediante opportuno sistema di ventilazione forzata che garantirà condizioni di depressione in tutto il capannone industriale.

L'aria aspirata dalle cappe e dal sistema di depressurizzazione sarà convogliata alla sezione di pretrattamento per l'abbattimento delle polveri, costituita dal ciclone e dallo scrubber basico a NaOH (Rif. Par. 1.2.2 SPA). Tale tecnica di abbattimento (ciclone e scrubber) è indicata nelle BAT Conclusions sul trattamento dei rifiuti di cui alla "Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 Agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti".

I flussi gassosi in uscita dall'impianto di pretrattamento saranno quindi inviati al postcombustore termico 15F1, per poi essere rilasciati in atmosfera dal punto di emissione EI. Le emissioni dei forni adibiti al trattamento termico dei RAEE, contenenti unicamente O<sub>2</sub> (11%), N<sub>2</sub> (75%) e H<sub>2</sub>O (14%) saranno inviati direttamente al postcombustore termico 15F1, in quanto privi di inquinanti atmosferici, per poi essere rilasciati in atmosfera dal punto di emissione EI

**Emissioni prodotte dalla sezione di processo idrometallurgico:** Il processo idrometallurgico genererà vapori acidi e vapori contenenti solvente. I vapori acidi che si origineranno nei reattori di lisciviazione e precipitazione e durante la fase di filtrazione saranno captati e convogliati allo scrubber a NaOH e successivamente avviati al postcombustore termico 15F1 e quindi rilasciati in atmosfera dal punto di emissione EI.

*I vapori contenenti solvente provenienti dal sistema di polmonazione con N<sub>2</sub> della sezione di estrazione con solvente saranno invece convogliati direttamente al postcombustore termico 15F1 in quanto privi di inquinanti atmosferici e quindi rilasciati in atmosfera dal punto di emissione EI.*

L'eventuale flusso di idrogeno in eccesso prodotto dal processo idrometallurgico (non impiegato nei forni della sezione di pretrattamento dei RAEE) potrà essere riutilizzato nella sezione di idrofinissaggio dello Stabilimento.

Poiché tutte le emissioni generate dal nuovo impianto saranno avviate al postcombustore 15F1 e rilasciate in atmosfera dal punto di emissione EI non sono previsti nuovi punti di emissione rispetto a quelli già autorizzati dall'A.I.A. vigente.

Per il punto di emissione EI è autorizzata una portata massima di 25.000 Nm<sup>3</sup>/h a fronte di una portata media rilasciata in atmosfera pari a circa 15.000 Nm<sup>3</sup>/h, con valore massimo registrato negli ultimi anni pari a circa 18.000 Nm<sup>3</sup>/h. Residuano pertanto portate pari a circa 7.000-10.000 Nm<sup>3</sup>/h, ampiamente sufficienti a garantire i nuovi flussi generati dall'impianto in progetto.

Il sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera del nuovo impianto (ciclone e scrubber) garantirà un'efficienza di rimozione degli inquinanti pari o superiore al 99%. Pertanto, sarà garantito il rispetto dei valori limite di concentrazione degli inquinanti autorizzati al punto di emissione EI nell'A.I.A. vigente rilasciata con Determinazione della Regione Lazio n. G09374 del 12/07/2024 nell'ambito del procedimento di PAUR del progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e relativo adeguamento della sezione di trattamento delle emissioni in atmosfera (Rif. Istruttoria Regione Lazio ID 150/2021).

**Emissioni prodotte dal traffico:** Durante l'esercizio del nuovo impianto è previsto il transito di automezzi pesanti per:

- l'approvvigionamento dei RAEE/polveri di RAEE da trattare e dei chemicals (in ingresso)
- il conferimento delle polveri di Terre Rare prodotte e degli altri materiali recuperati e per lo smaltimento di rifiuti eventualmente prodotti (in uscita).

Lo SpA riporta la stima del quadro emissivo previsto per come indicato nella tabella che segue:

Tabella 8. Stima delle emissioni mensili (esprese in tonnellate) generate dai mezzi pesanti

Totale emissioni mensili mezzi pesanti					
NOx (t)	NM VOC (t)	CO (t)	N <sub>2</sub> O (t)	PM10 (t)	CO <sub>2</sub> (t)
0,01	0,0007	0,004	0,001	0,00008	18,99

Tabella 9. Stima delle emissioni annuali (esprese in tonnellate) generate dai mezzi pesanti

Totale emissioni annuali mezzi pesanti					
NOx (t)	NM VOC (t)	CO (t)	N <sub>2</sub> O (t)	PM10 (t)	CO <sub>2</sub> (t)
0,16	0,01	0,06	0,02	0,001	284,88



Le stime quantitative delle emissioni di inquinanti generate dal transito di automezzi pesanti per l'approvvigionamento dei materiali in ingresso e in uscita riportate al Cap. 1.2.5, calcolate in base ai fattori di emissione per il trasporto stradale contenuti nella banca dati EMEP/EEA - Air pollutant emission inventory guidebook – 2023, risultano scarsamente significative anche considerando le stime cautelative assunte sia per il numero dei transiti giornalieri (circa 13 mezzi/giorno) che per la stazza dei mezzi (circa il 70% con stazza compresa tra 28 e 32 tonnellate).

#### ▪ Emissioni in acqua

*I reflui generati dall'esercizio del nuovo impianto proverranno esclusivamente dal processo idrometallurgico e dallo scrubber a NaOH. Il progetto prevede la realizzazione di un serbatoio di volume pari a circa 1000 m<sup>3</sup> in cui saranno accumulati i reflui prodotti, prima di avviarli all'impianto di trattamento acque reflue dello Stabilimento (TAE) [...] che dispone di sistema di trattamento biologico a fanghi attivi costituito da due vasche di ossidazione, un chiarificatore e ispessitore, in cui anche i nuovi reflui saranno trattati tramite un processo di digestione aerobica a fanghi attivi.*

Si precisa che le 4 linee del processo idrometallurgico saranno dotate di un sistema di ricircolo delle acque di reazione che, oltre a garantire il recupero delle materie prime utilizzate nel processo, diminuirà in maniera sostanziale il quantitativo dei reflui prodotti durante le reazioni (fino al 90% dell'acqua necessaria per le reazioni sarà costantemente ricircolata e riutilizzata nel processo).

Da quanto dichiarato nello SPA emerge che il processo non impatta in maniera significativa sulla linea di trattamento acque esistente (TAE) e comunque è all'interno delle specifiche di progettazione dell'impianto stesso.

Dal punto di vista qualitativo le acque reflue contengono sostanze organiche (COD e fosforo) che saranno efficacemente digerite dalla biomassa presente nell'impianto di digestione aerobica a fanghi attivi del TAE.

*Da quanto si dichiara nella documentazione progettuale, [...] la stima dell'incremento della portata e del carico di COD rispetto ai valori di portata e di carico di COD del TAE effettuata in termini cautelativi (nel caso in cui tutte e 4 le linee del processo metallurgico siano attive) nello Studio Preliminare Ambientale dimostra che, anche nel caso più gravoso, l'esercizio del nuovo impianto risulta pienamente compatibile con le potenzialità quali-quantitative di trattamento del TAE.*

#### ▪ Produzione di rifiuti

L'impianto è stato progettato al fine di ridurre al minimo la produzione di rifiuti dovuta al suo esercizio, privilegiando il recupero allo smaltimento.

Tutte le frazioni di RAEE che a seguito delle operazioni di pretrattamento dei RAEE non saranno avviate al processo idrometallurgico (metalli ferrosi e non ferrosi, plastiche, gomme, legno, cemento etc.) saranno recuperate o valorizzate, limitando al minimo la produzione di rifiuti da avviare a smaltimento, che saranno gestiti in regime di deposito temporaneo. Tutte le frazioni solide residue in uscita dal processo idrometallurgico diverse dalle polveri di Terre Rare saranno comunque valorizzate riducendo teoricamente a zero i rifiuti prodotti dalla sezione di idrometallurgia.

I rifiuti generati dalle operazioni di recupero di terre rare da RAEE saranno gestiti in regime di deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/20063) e il deposito avverrà all'interno di aree dedicate collocate all'interno del capannone industriale (vedi Allegato I - Planimetria di generale di dettaglio layout nuovo impianto Terre Rare), nel rispetto delle condizioni previste dall'art. 185-bis del D. Lgs 152/2006.

I rifiuti verranno depositati in appositi contenitori a tenuta. Ogni rifiuto sarà sottoposto a caratterizzazione e inviato a trattamento presso idoneo impianto autorizzato, in accordo con la disciplina normativa vigente in materia e, in particolare, con le specifiche "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la



Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105, approvate dal MiTe con Decreto n. 47 del 9 agosto 2021.

- End of Waste (EoW) e Sottoprodotti

Gli EoW che scaturiranno dal processo produttivo sono costituiti da ossidi di Terre Rare nella forma di ossalati e carbonati, le cui specifiche tecniche saranno illustrate nel dettaglio nell'ambito del procedimento di autorizzazione dell'impianto.

Inoltre, nella fase di processo saranno generati sottoprodotti rappresentati in particolare da Ossidi misti di metalli con predominanza di ossidi Fe e ossidi Ni.

- Rumore

Le apparecchiature e i macchinari saranno installati all'interno dei capannoni esistenti, dove il livello di pressione sonora medio (Lw) stimato a regime non supererà gli 85 dBA, valore corrispondente al livello massimo di esposizione negli ambienti di lavoro fissato per la prevenzione del rischio da esposizione al rumore dalla normativa nazionale vigente (D.Lgs. 81/2008). Esternamente, per le apparecchiature e i macchinari in esercizio, il valore di potenza sonora Lw è stato stimato conservativamente pari a 80 dBA.

- Odori

L'esercizio del nuovo impianto non genererà emissioni odorigene.

### **Fase di dismissione dell'impianto**

*La durata della vita utile del nuovo impianto di recupero di Terre Rare da RAEE è stimata in circa 50 anni. In tale prospettiva e nello scenario temporale prefigurato, non risulta ad oggi possibile valutare le opzioni più idonee per la gestione della dismissione degli impianti esistenti e in progetto (decommissioning) che potrebbero prevedere, al termine delle attività, la riconversione parziale o totale ed il riutilizzo delle strutture ed infrastrutture esistenti in funzione degli scenari di mercato che potranno rendersi disponibili.*

## **QUADRO AMBIENTALE**

Nell'ambito dello SPA sono state descritte le seguenti componenti ambientali, cui si rinvia per i dettagli dell'analisi condotta dal proponente:

- Atmosfera
- Rumore, vibrazioni, radiazioni
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo
- Territorio
- Biodiversità
- Paesaggio e beni culturali
- Popolazione e salute umana
- Traffico e viabilità

Sulla base di quanto descritto è stata quindi effettuata una "Stima degli impatti Ambientali", per come di seguito sintetizzato:

- Atmosfera



Per come già descritto in precedenza, le emissioni in atmosfera sono generate nella fase di pretrattamento meccanico e termico dei RAEE, nel processo idrometallurgico e dal traffico indotto. È stata quindi prevista la realizzazione di una sezione di pretrattamento delle emissioni gassose per l'abbattimento delle polveri generate nei pretrattamenti dei RAEE e per la neutralizzazione dei vapori acidi generati dal processo idrometallurgico costituita da un ciclone e da uno scrubber basico (NaOH).

Le emissioni in uscita dalla sezione di trattamento saranno quindi inviate al postcombustore termico esistente all'interno dello Stabilimento (15F1) e saranno rilasciate in atmosfera tramite il relativo punto di emissione (camino E1).

Tutte le unità impiantistiche che possono generare emissioni polverulente sono dotate di sistemi di aspirazione e invio al sistema di trattamento. Inoltre, tutto il capannone industriale in cui sarà installato il nuovo impianto sarà mantenuto in depressione tramite un opportuno sistema di ventilazione forzata, grazie al quale sarà possibile intercettare anche le emissioni diffuse. L'aria aspirata dalle cappe e dal sistema di depressurizzazione sarà convogliata alla sezione di trattamento delle emissioni.

Come riportato nell'analisi dello SPA, l'area di progetto ricade nella Zona "Valle del Sacco", ai sensi della zonizzazione del territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria del Lazio (D.G.R. 305/2021 e DGR 119/2022) per la quale i dati relativi alla "Valutazione della qualità dell'aria della regione Lazio 2022" (fonte ARPA LAZIO). In particolare, [...] In base alle serie storiche del quinquennio 2018-2022 rese disponibili dall' ARPA Lazio nel rapporto "Valutazione della qualità dell'aria della regione Lazio 2022" per gli inquinanti PM2.5, PM10, NO2 ed O3 registrati nelle stazioni di riferimento della Zona Valle del Sacco (Frosinone Mazzini, Frosinone Scalo, Ceccano) si riscontra che:

- le concentrazioni medie annue, sia del PM2.5 che del PM10, mostrano un andamento decrescente negli anni, o comunque stabile. Nelle stazioni di Frosinone Mazzini e Ceccano le concentrazioni di entrambe gli inquinanti risultano inferiori ai limiti di legge; nella stazione di Frosinone Scalo si registra il superamento per il PM10 limitatamente al 2018; - il numero di superamenti del valore limite giornaliero di PM10 risulta invece particolarmente critico per la Zona della Valle del Sacco, soprattutto per le stazioni di Ceccano e Frosinone Scalo che  $lm_3$ , presentano un numero di superamenti del valore limite di  $50 \mu g$  superiore ai 35 consentiti in tutto il quinquennio;
- per la stazione di Frosinone-Mazzini sono stati registrati in tutto il quinquennio valori conformi al limite di legge;
- i valori di concentrazione media annua di NO2 risultano in tutte le stazioni di riferimento conformi ai limiti di legge;
- per l'O3 l'andamento degli indicatori è tendenzialmente decrescente, nonostante la variabilità dell'inquinante; per la stazione di Frosinone-Mazzini si nota un trend discendente a partire dal  $lm_3$  periodo 2016-2018, sia per il numero di superamenti di  $120 .g/(mediato su 3 anni)$  che dell'AOT40 a partire dal periodo 2014-2018 (mediato su 5 anni), che ha portato negli anni successivi all'effettivo rispetto dei limiti di legge previsti per entrambi i parametri.

Rispetto al quadro emissivo del progetto in esame, da quanto si rileva nella documentazione progettuale, non sono previsti nuovi punti di emissione in atmosfera né ulteriori contributi emissivi rispetto a quelli già autorizzati dall'AIA vigente per l'impianto di rigenerazione di oli usati "Itelyum Regeneration S.p.A."

Le emissioni generate dal traffico indotto [...] risultano scarsamente significative anche considerando le stime cautelative assunte sia per il numero dei transiti giornalieri (circa 13 mezzi/giorno) che per la stazza dei mezzi (circa il 70% con stazza compresa tra 28 e 32 tonnellate).



- Rumore, vibrazioni, radiazioni

Il Comune di Ceccano ha approvato con Del. G.C. n. 312 11/11/2013 il “Piano di classificazione in zone acustiche del territorio” in base al quale l’area occupata dall’impianto Itelyum Regeneration SpA, ricade nella “Classe VI: Aree esclusivamente industriali”, in quanto inserito dal Piano Regolatore Comunale vigente in zona a destinazione industriale (zona D), ed in particolare nella categoria “Industria e piano ASI”.

La valutazione dei nuovi livelli di emissione ed immissione acustica generati dall’esercizio dell’impianto è stata effettuata attraverso uno studio previsionale di impatto acustico, tenendo conto dei valori cumulativi derivanti anche dall’esercizio dell’impianto di rigenerazione degli oli usati Itelyum Regeneration S.p.A. [...] *I risultati ottenuti evidenziano che in tutti i 20 punti localizzati al perimetro dello Stabilimento risultano rispettati i valori limite di emissione relativi alla Classe VI (Aree esclusivamente industriali), pari a 65 dB(A) sia per il periodo di riferimento diurno che notturno.*

E’ stata condotta la verifica dei limiti di immissione rispetto a due ricettori più prossimi al nuovo impianto di progetto e, sempre considerando il valore cumulativo con l’impianto esistente di rigirazione degli oli usati [...] *I risultati ottenuti evidenziano che in corrispondenza dei ricettori n.1 e n.2 (ubicati nel comune di Ceccano) i valori di immissione rispettano i valori limite previsti per la Classe VI (Aree esclusivamente industriali), pari a 70 dB(A) sia per il periodo diurno che notturno.*

*inoltre, [...] l’esercizio dell’impianto non determinerà incrementi dei livelli di vibrazione percepibili all’esterno del capannone industriale. L’esercizio del nuovo impianto non genererà radiazioni ionizzanti e radiazioni e non ionizzanti.*

- Ambiente idrico

L’area di progetto rientra all’interno del bacino idrografico del fiume Sacco (bacino n. 30 SACCO del Piano di Tutela delle Acque - PTAR). Nello SPA sono stati riportati i dati della “Classificazione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico delle acque superficiali 2018-2020. - Fonte: SIRA-ARPA Lazio” in base ai quali, per il “fiume Sacco 4” e “Fiume Sacco 5” il giudizio dello stato ecologico è di grado “scarso” ed il giudizio dello stato chimico è di grado “non buono”. Anche per le acque sotterranee, i dati di monitoraggio evidenziano uno stato chimico “scarso”. Inoltre, L’area di progetto è compresa nell’ambito del Sito di Interesse Nazionale per la bonifica “Bacino del Fiume Sacco” perimetrato con D.M. n. 321 del 22/11/2016 e interessato da un progetto definitivo di bonifica approvato nel 2004, attualmente in corso di attuazione. Per come riferito nel SIA *La natura della contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee è riconducibile alle pregresse attività di raffinazione di oli esausti effettuate nell’area da diversi gestori sin dai primi anni Sessanta.*

Per come indicato nello SPA [...] *tutte le acque reflue generate dall’esercizio del nuovo impianto (processo metallurgico di secondo livello) e dallo scrubber basico (NaOH) per l’abbattimento delle emissioni in atmosfera verranno depurate attraverso l’esistente impianto di trattamento acque reflue (TAE) a servizio dello Stabilimento, previo collegamento all’esistente rete di collettamento delle acque reflue industriali e di prima pioggia di tutta l’area di progetto (capannone ed aree esterne). L’impianto TAE esistente dispone di un sistema di trattamento biologico a fanghi attivi con una potenzialità di trattamento idonea a gestire efficacemente anche le acque reflue prodotte dal nuovo impianto, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo (acque di processo contenenti sostanze organiche quali COD e fosforo e acque meteoriche di prima pioggia delle aree esterne). [...] Il nuovo impianto in progetto non prevede alcuna modifica del sistema di gestione delle acque reflue dell’impianto di rigenerazione di oli usati né nuovi punti di scarico nel collettore fognario consortile esistente. [...] Tutte le aree di progetto (sia interne che esterne) sono pavimentate e non sono pertanto previsti potenziali interferenze con le acque sotterranee. Si rammenta a tale proposito che, come descritto nel Cap. 2.3.3 a cui si rimanda per dettagli, all’interno del sito produttivo è presente un*



*barrieramento idraulico costituito da pozzi di emungimento per la Messa In Sicurezza Operativa (MISOp) delle acque sotterranee, in attuazione del progetto di bonifica approvato.*

Con riferimento ai consumi idrici, si evidenzia la presenza di un sistema di ricircolo che consentirà un riutilizzo superiore al 90% delle acque di processo. I fabbisogni idrici sono assicurati da due pozzi autorizzati e dall'acquedotto industriale consortile, senza incrementi significativi rispetto agli attuali usi.

*[...] non sono previsti potenziali impatti significativi e negativi sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee in quanto tali matrici ambientali non sono interessate da interferenze, dirette o indirette, generate dall'esercizio del nuovo impianto. Non sono altresì previsti potenziali impatti significativi e negativi in termini quantitativi sulle risorse idriche considerati i modesti consumi previsti in virtù del reintegro pressoché totale delle acque di processo.*

Rispetto alle operazioni del progetto di bonifica in atto presso il SIN, si riferisce che nell'area esterna al capannone, per l'Hot-spot n. 8 (lotto di scavo LS 16) e l'Hot-spot n. 13 (lotto di scavo LS 15) le operazioni di bonifica si sono concluse così come per l'area interna al capannone che ospiterà l'impianto, laddove le operazioni di bonifica dell'Hot spot n. 15 (lotti di scavo LS17 e LS18) sono anch'esse concluse.

#### ▪ Suolo e sottosuolo

Le unità di processo dell'impianto sono ubicate internamente al capannone industriale esistente mentre le aree esterne saranno utilizzate per la movimentazione e lo stoccaggio dei materiali in ingresso/uscita. Tutte le aree interne ed esterne sono pavimentate e non si prevedono scavi.

Per quanto riguarda alla qualità dei suoli, per come già indicato in precedenza, nel SIA è stato evidenziato che [...] l'area di progetto è compresa nell'ambito del Sito di Interesse Nazionale per la bonifica "Bacino del Fiume Sacco"; per la bonifica dei suoli e delle acque sotterranee è in corso di attuazione il progetto di bonifica approvato nel 2004 e successivamente integrato e modificato nel 2006.

*[...] gli interventi di bonifica dei terreni all'interno del sito produttivo, realizzati in attuazione del progetto di bonifica, risultano completati in corrispondenza delle aree di progetto, sia interne al capannone (lotti di scavo n. 17 e 18) che esterne ad essi (lotti di scavo n. 15 e 16). Tutti i lotti di scavo sono stati riempiti con il terreno bonificato tramite la tecnica del Landfarming e successivamente pavimentati. L'esercizio del nuovo impianto non interferirà pertanto con le attività di bonifica dei terreni in corso e/o previsti all'interno del sito produttivo Itelyum Regeneration S.p.A. in quanto non interessano le aree di progetto e le aree ad esse limitrofe nell'ambito delle quali la bonifica dei terreni è conclusa. In base a quanto sopra esposto, non sono previsti potenziali impatti significativi e negativi sul suolo e sottosuolo in quanto tali matrici ambientali non sono interessate da interferenze, dirette o indirette, generate dalla realizzazione e dall'esercizio del nuovo impianto.*

#### ▪ Territorio

Per come indicato nello SPA [...] L'area di progetto ricade in Classe 1211 - Insediamento industriale o artigianale con spazi annessi, che comprende parte delle aree produttive circostanti, attualmente incluse nel Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Frosinone. [...] Nella Classe 3.1.1 – Boschi di latifoglie rientra gran parte del Bosco Faito, localizzato a sud dell'area di progetto e dal 2009 istituito come Monumento Naturale ed inserito nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (EUAP 1222, vedi Cap. 2.6).

*[...] non sono previsti potenziali impatti significativi e negativi poiché le aree che ospiteranno le nuove unità impiantistiche in progetto non comportano l'utilizzo ed il consumo di "nuovo" suolo in quanto saranno localizzate all'interno dell'esistente capannone industriale localizzato all'interno dello Stabilimento, già utilizzato e destinato ad attività produttive.*



- Biodiversità

*L'esercizio del progetto non determina potenziali interferenze con le valenze ecosistemiche, vegetazionali e faunistiche del Bosco Faito, sia dirette che indirette.*

*In relazione all'unico fattore che potrebbe interferire con la vegetazione forestale del Bosco Faito è rappresentato dalle concentrazioni di inquinanti in atmosfera (biossido di zolfo - SO<sub>2</sub> e ossidi di azoto - NO<sub>x</sub>) per i quali sono individuati valori limite per la protezione della vegetazione ai sensi del D.Lgs. 155/2010. Poiché l'esercizio dell'impianto non modifica lo scenario emissivo autorizzato con l'AIA vigente rilasciata con Determinazione della Regione Lazio n. G09374 del 12.7.2024 nell'ambito del PAUR del progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e adeguamento della sezione di trattamento delle emissioni in atmosfera, peraltro significativamente migliorativo rispetto all'assetto attuale, è ragionevolmente prevedibile sostenere l'assenza di impatti significativi e negativi sugli elementi ecosistemici, vegetazionali, floristici e faunistici del Bosco Faito.*

- Paesaggio e beni culturali

*Tutte le nuove installazioni saranno ubicate all'interno dell'esistente capannone industriale e pertanto non verrà modificata la percezione visiva dello Stabilimento dai punti di intervisibilità esterni ad esso, peraltro già limitata dalla presenza del muro perimetrale e da filari di vegetazione arborea presenti lungo il perimetro dello Stabilimento.*

- Popolazione e salute umana

*[...] l'esercizio del nuovo impianto non comporterà impatti significativi negativi sulla salute umana.*

- Odori

*[...] il progetto non genererà impatti odorigeni [...] l'impianto sarà incluso nel Piano di Gestione degli Odori per il monitoraggio e la gestione delle emissioni odorogene in atmosfera, già adottato da Itelyum Regeneration SpA per l'impianto di rigenerazione di oli minerali usati.*

- Rischi naturali e antropici

*[...] l'area di progetto non ricade in zone a pericolosità e/o rischio di alluvioni dal vigente Piano di Gestione del Rischio Alluvioni predisposto ai sensi del D.Lgs. 49/2010 dall'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino meridionale. [...] l'area di progetto non ricade in aree a rischio frana né in aree caratterizzate da condizioni di pericolosità o di attenzione per tali fenomeni. Si riscontra pertanto l'assenza di situazioni di rischio idrogeologico (alluvioni e frane) potenzialmente interferenti con l'area di progetto.*

*Per quanto riguarda il rischio sismico, [...] Ai sensi della DGR Lazio 387/2009 il Comune di Ceccano è classificato in Zona sismica 2, Sottozona sismica B, ed è caratterizzato da un'unica UAS comprendente l'intero territorio comunale.*

*Per quanto riguarda il rischio incendi, [...] l'area di progetto è esterna alle aree a rischio di incendi boschivi ed alla fascia di rischio per incendio di interfaccia.*

*Per quanto riguarda il Rischio incidente rilevante: [...] Le attività in progetto, localizzate all'interno dell'area dello Stabilimento Itelyum Regeneration S.p.A., non modificheranno la classificazione dello Stabilimento (soglia di rischio inferiore) e gli scenari di rischio. In particolare, l'unica sostanza classificata come "pericolosa" prodotta nel processo idrometallurgico (Cap.1.2.3) è rappresentata dall'idrogeno (H<sub>2</sub>; Allegato I D.Lgs. 105/2015, quantitativi soglia inferiore pari a 5 tonnellate, quantitativi soglia superiore pari a 50 tonnellate). L'idrogeno prodotto verrà infatti integralmente riutilizzato come combustibile per alimentare i forni di calcinazione e smagnetizzazione e gli eventuali quantitativi in eccesso verranno inviati all'unità di*



idrofinissaggio dell'impianto di rigenerazione degli oli usati, senza pertanto configurare alcun tipo di stoccaggio.

Nell'ambito del procedimento di PAUR relativo al progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e adeguamento sezione di trattamento emissioni in atmosfera è stato predisposto apposito studio per l'aggiornamento della valutazione dei rischi di incidenti rilevanti previsto dall'art. 18 "Modifiche di uno stabilimento" e dell'Allegato D del D.Lgs. 105/2015. In base a tale studio l'impianto nel suo complesso continuerà ad essere classificato come Stabilimento di Soglia Inferiore per il superamento del limite della Colonna 2, Parte 2 dell'Allegato I al D.Lgs. 105/2015 per la voce n. 18 (Gas liquefatti infiammabili, categoria I o 2) in quanto non variano i quantitativi di propano e gli scenari incidentali.

Lo Stabilimento di Ceccano è in possesso di Certificato Prevenzione Incendi rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Frosinone (pratica n. 9529) rilasciato con prot. n. 012080 del 8.11.2021, valido dal 19.10.2021 al 20.8.2025) ed è presidiato 24 ore su 24 da una squadra di pronto intervento appositamente incaricata a tale funzione.

#### ▪ Traffico e viabilità

Per quanto riguarda il tratto di Autostrada A1 in corrispondenza del casello, l'incremento di 13 mezzi al giorno incide per circa lo 0,43% sul flusso medio giornaliero (3.017 mezzi/giorno, si veda Capitolo 2.9). L'impatto sul traffico attuale della Strada Statale dei Monti Lepini e del tratto autostradale interessato derivante dalla circolazione dei mezzi connessa al progetto proposto risulta pertanto non significativo.

#### ▪ Impatti cumulativi

Come già evidenziato, [...] il nuovo impianto in progetto è localizzato all'interno dell'esistente Stabilimento di rigenerazione di oli minerali usati Itelyum Regeneration SpA. Tale impianto rappresenta pertanto il "progetto esistente" con il quale valutare i potenziali effetti cumulativi del nuovo impianto di recupero di Terre Rare da RAEE sui diversi fattori ambientali [...] per tutti i fattori ambientali, il nuovo impianto in progetto non determina impatti ambientali significativi negativi ed altresì alcuna variazione dello scenario di riferimento conseguente all'esercizio dell'impianto di rigenerazione di oli usati nel nuovo assetto approvato con il citato PAUR, rimanendo sostanzialmente invariati tutti i parametri che possono dar origine alle diverse forme di inquinamento o alterazioni dello stato dell'ambiente relativi all'utilizzo di risorse naturali, ai rischi per la salute umana, alla produzione di rifiuti. Rispetto a quest'ultimo fattore si ribadisce il valore strategico del nuovo impianto a livello europeo e nazionale in relazione al raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali all'economia circolare [...].

Infine, lo Studio Preliminare Ambientale si conclude con la trattazione relativa alle "Misure previste per evitare o prevenire gli impatti ambientali" dalla quale si evince che:

[...] il progetto proposto non determina potenziali impatti negativi significativi né in fase di realizzazione né in fase di esercizio e pertanto, in base alle indicazioni della normativa vigente, non si prevedono misure di mitigazione. Il progetto stesso è stato concepito per evitare gli impatti alla fonte in quanto:

- sarà realizzato all'interno del sito produttivo esistente Itelyum Regeneration S.p.A di Ceccano nell'esistente capannone, senza nuovo consumo di suolo;
- utilizzerà le infrastrutture e i presidi ambientali già esistenti per il trattamento delle acque reflue (TAE); per le emissioni in atmosfera generate dal processo produttivo, comunque trattate mediante appositi sistemi di abbattimento (ciclone e scrubber), sarà utilizzato l'esistente postcombustore termico 15F1. Saranno inoltre riutilizzati tutti i servizi e le infrastrutture esistenti per l'approvvigionamento idrico ed energetico, la rete fognaria e gli scarichi, i presidi di sicurezza, ecc.;
- il processo è concepito per minimizzare i consumi e l'uso di risorse (acqua, chemicals, energia) e massimizzare il recupero di materia, riducendo la produzione di rifiuti.



Non generando pertanto impatti ambientali significativi negativi, non sono previste misure di mitigazione oltre a quelle già insite nella concezione del progetto stesso.

## QUADRO PROGRAMMATICO

Nella sezione dello SPA relativa alle “Tutele e vincoli territoriali e ambientali” è stata esposta la descrizione dell’inquadramento territoriale dell’area vasta e del livello locale, evidenziando che [...] dai risultati dell’analisi condotta non sono emersi specifici regimi o vincoli territoriali ed ambientali interferenti direttamente o indirettamente con l’area e le attività di progetto.

In particolare, si sintetizzano di seguito gli elementi principali dell’analisi esposta:

- **Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR):**
  - Tavola A: La Tavola A-31 “Sistemi ed ambiti del paesaggio” scala 1:25.000 (Figura 10) individua l’area di progetto nel sistema del paesaggio insediativo, in particolare in “paesaggio degli insediamenti urbani” (in grigio).
  - Tavola B: La Tavola B-31 “Beni Paesaggistici” scala 1:25.000 (Figura 11) non individua vincoli paesaggistici per l’area di progetto.
  - Tavola C: la Tavola C-31 “Beni del Patrimonio Naturale e Culturale” scala 1:25.000 (Figura 12) non individua ulteriori beni del patrimonio naturale e culturale nelle aree limitrofe all’area di progetto.
- **Piano Territoriale Regolatore dell’Area di Sviluppo Industriale Frosinone:** [...] l’area di progetto nella “zona mista” dell’agglomerato industriale (Figura 22), normata dall’articolo 25 delle NTA che prevede “ [...] ogni ulteriore intervento ed attività è subordinato alla formazione ed approvazione, da parte del Consorzio, d’intesa con i Comuni interessati tramite lo strumento dell’Accordo di Programma, di un Piano Urbanistico Operativo Consortile (P.U.O.C) preliminare di coordinamento per le singole zone edilizie”. [...] L’area di progetto rientra nel “comparto già edificato con varie tipologie di opifici destinati ad attività produttive e di servizi” e tutta l’area di impianto Itelyum Regeneration viene individuata come azienda rientrante nell’ambito di applicazione della Direttiva Seveso.
- **Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Ceccano:** [...] individua l’area di progetto ricadente in Zona D - Industriale e Piano ASI in Zona mista.
- **Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria (PRQA):** Il progetto proposto risulta conforme alle previsioni del PRQA ed a quanto disciplinato dalle relative Norme Tecniche di Attuazione in quanto non modifica le emissioni in atmosfera dello Stabilimento ed i relativi limiti alle emissioni autorizzati nell’AIA vigente, rilasciata con Determinazione della Regione Lazio n. G09374 del 12.7.2024 nell’ambito del procedimento di PAUR del progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e relativo adeguamento della sezione di trattamento delle emissioni in atmosfera, già conformi alle previsioni di Piano.
- **Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico-Rischio frane (PSAI-Rf):** [...] l’area di progetto non ricade in aree a rischio frana né in aree di attenzione;
- **Vincolo idrogeologico (Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267):** [...] l’area di progetto non ricada in aree sottoposte a vincolo idrogeologico, le più prossime delle quali sono localizzate in corrispondenza del Bosco Faito e a circa 1,7 km in corrispondenza del fiume Sacco che scorre lungo il confine con il Comune di Patrica.
- **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA):** Dall’analisi delle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni PGRA 2021 consultabili sul Geoportale Nazionale (Figura 14), si evince che l’area di progetto non ricade in aree a pericolosità o rischio alluvioni riferibili al fiume Sacco e al fiume Cosa, affluente del fiume Sacco, dalle quali dista circa 1,3 km.
- **Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000, IBA:** l’area dell’impianto è distante circa 6 km in direzione Ovest dalla più vicina area della Rete Natura 2000 individuata nella ZPS IT6030043 “Monti Lepini” (ricompresa nell’omonima IBA 120) e dalla ZSC IT6050021 “Monte Caccume, a



circa 6,9 Km in direzione Sud-Ovest, ricompresa nella predetta ZPS. Nel raggio di 10 Km dall'area di progetto sono inoltre presenti: il "Monumento naturale "Bosco Faito" (EUAP 1222), il cui limite nord-orientale è situato in adiacenza al confine meridionale dell'impianto Itelyum Regeneration; L'IBA 120 "Monti Lepini", in direzione Ovest, il cui limite orientale dista circa 3,3 Km; il Monumento Naturale "Valle S. Angelo a Morolo, ricompreso nella predetta ZPS, distante circa 9 km in direzione Nord-Ovest. Nello SIA si precisa che [...] le attività in progetto saranno localizzate all'interno dello Stabilimento Itelyum Regeneration e non interferiranno con l'area del Bosco Faito; pertanto, non si evincono specifici vincoli connessi alla presenza della limitrofa area naturale protetta.

- Rete Ecologica Regionale e Provinciale: L'area di progetto è collocata nell'area industriale dell'agglomerato ASI di Frosinone (in viola) che si trova tra i sistemi ambientali delle valli fluviali "Valle del fiume Liri" (numero 4) e "Valle del fiume Cosa" [...];
- Beni culturali Architettonici e Archeologici: Dall'analisi delle banche dati cartografiche ed alfanumeriche rese disponibili dal sistema "Vincoli in Rete" del Ministero della Cultura (già Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - MiBACT) si evince come nell'intorno dell'area di progetto non sono presenti beni architettonici e archeologici puntuali di interesse culturale dichiarato (Figura 13), i più prossimi dei quali sono collocati a circa 3 km di distanza nel Comune di Frosinone e a più di 7 km nel centro abitato di Ceccano.
- Siti di Interesse Nazionale per le bonifiche (S.I.N.): Lo Stabilimento Itelyum Regeneration di Ceccano ricade all'interno del S.I.N. "Bacino del Fiume Sacco" (Figura 21) in base alla perimetrazione definita con D.M. 22/11/2016. [...] In corrispondenza dell'area di progetto, le attività di bonifica dei terreni sono state completate mentre la Messa In Sicurezza Operativa dell'intera area dello Stabilimento è tutt'ora attiva.
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di Ceccano: [...] l'area di progetto rientra in "Classe VI: Aree esclusivamente industriali" caratterizzata da un limite di emissione acustica di 65 dB(A), sia per il periodo diurno che notturno, e da un limite di immissione acustica di 70 dB(A), sia per il periodo diurno che notturno.

\* \* \*

## ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Ing. Lucia Mastacchini, iscritta all'albo degli Ingegneri della Provincia di Genova al n. 8395A, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi degli artt. 38, 47, e 76 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n.445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Avendo considerato che:

Per il quadro progettuale

- il progetto prevede la realizzazione di un impianto di trattamento di rifiuti RAE per il recupero di Terre Rare, insediandosi nell'area dello stabilimento già esistente di proprietà del medesimo proponente ITELYUM REGENERATION SpA;
- il nuovo impianto concorre al perseguimento degli obiettivi dell'economia circolare attraverso la creazione di nuovi modelli di filiera atti a consolidare la catena del valore legata al riciclo dei rifiuti, con riferimento, in particolare, alla circolarità delle Terre Rare e contribuendo al fabbisogno annuale di Critical Raw Materials (CRM).



- l'area dell'impianto ricade nel Comune di Ceccano in Via Monti Lepini n. 180 in Area dell'agglomerato industriale di Frosinone (Consorzio Industriale del Lazio) con destinazione urbanistica D-Industriale e Piano A.S.I. in Zona mista (PRG Ceccano), censita catastalmente al foglio I Mappale 467;
- l'impianto per il recupero delle terre rare occuperà un'area situata nel settore nord-orientale dello Stabilimento, riutilizzando il capannone esistente (già destinato a magazzino e deposito), avente una superficie complessiva pari di circa 10.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 4.000 m<sup>2</sup> coperti e circa 6.000 m<sup>2</sup> scoperti destinati allo stoccaggio e movimentazione dei materiali in ingresso/uscita;
- presso l'impianto si prevede il trattamento dei rifiuti da RAEE, per come descritti in precedenza, che verranno gestiti come "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 luogo in cui sono prodotti)" (operazione R13);
- i RAEE in ingresso saranno stoccati in apposita area pavimentata all'esterno del capannone che ospiterà l'impianto. È prevista la realizzazione di una copertura per evitare il dilavamento dei RAEE ed una cordolatura perimetrale per la regimazione delle acque meteoriche;
- tutta l'area pavimentata all'esterno del capannone sarà allacciata alla rete fognaria esistente delle acque meteoriche di prima pioggia per essere convogliata all'Impianto esistente di Trattamento Acque Effluenti (TAE);
- i carichi in ingresso verranno adeguatamente gestiti, verificati e scaricati dal Registro di carico e scarico e sottoposti ad operazioni R4 (riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici, compresa la preparazione per il riutilizzo);
- i rifiuti generati dalle operazioni di recupero di terre rare da RAEE saranno gestiti in regime di deposito temporaneo, all'interno di aree dedicate collocate all'interno del capannone industriale nel rispetto delle condizioni previste dal D.Lgs. 152/2006. Saranno quindi gestiti secondo quanto disciplinato dalla normativa vigente e, in particolare, dalle "linea guida sulla classificazione dei rifiuti" del SNPA. Per quanto riguarda la destinazione sarà privilegiato il recupero allo smaltimento;
- le materie prime utilizzate nel processo (chemicals) sono identificate per come previsto dall'Allegato II del Regolamento Reach Reg. 1906/2007 e s.m.i. e saranno stoccate in apposita area pavimentata all'esterno del capannone, con idonei sistemi di contenimento. L'area esterna, per come già descritto, è pavimentata e la raccolta delle acque sarà allacciata alla rete fognaria esistente delle acque meteoriche di prima pioggia per essere convogliata all'Impianto di Trattamento Acque Effluenti (TAE);
- per quanto dichiarato, le acque reflue prodotte dall'esercizio del nuovo impianto risulta compatibile con le potenzialità (quali-quantitative) di trattamento del TAE esistente;
- l'impianto usufruirà dei presidi ambientali esistenti all'interno dello Stabilimento di rigenerazione degli oli minerali usati per il trattamento delle acque reflue e delle emissioni in atmosfera, nonché di tutte le reti di servizio (approvvigionamento idrico, energetico, scarichi, fognature, ecc.). Ogni utility sarà derivata dagli esistenti collettori di Stabilimento e veicolata in ingresso al nuovo impianto mediante nuove tubazioni dedicate che saranno realizzate in materiale metallico e saranno conformi alle specifiche *piping* di stabilimento;
- le emissioni in atmosfera saranno convogliate al punto di emissione E1 già autorizzato nella vigente AIA (Determinazione della Regione Lazio n.G09374 del 12.7.2024 rilasciata nell'ambito del PAUR del progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e relativo adeguamento della sezione di trattamento delle emissioni in atmosfera rilasciato con Determinazione della Regione Lazio n. G13456 del 11.10.2024). Per quanto dichiarato, le emissioni aggiuntive derivanti dal nuovo impianto, si inseriscono ad invarianza dei quantitativi già autorizzati;



### Per il quadro ambientale

- per come già riportato nelle sezioni precedenti, nello SPA sono state considerate le componenti ambientali coinvolte dal progetto, le tipologie di impatti previsti, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio; sono state evidenziate le misure gestionali e/o di contenimento già poste in atto in sede progettuale.
- sulla base di quanto dichiarato tali misure sono già sufficienti a limitare gli impatti e quindi non sono state previste misure ulteriori di mitigazione;
- in sintesi, da quanto si rileva nella documentazione progettuale, si evidenzia che:
  - non sono previsti nuovi punti di emissione in atmosfera e i contributi emissivi prodotti sono ad invarianza rispetto a quantitativi i già autorizzati dall’AIA vigente per l’impianto di rigenerazione di oli usati “Itelyum Regeneration S.p.A.”;
  - le emissioni generate dal traffico indotto [...] risultano scarsamente significative anche considerando le stime cautelative assunte sia per il numero dei transiti giornalieri (circa 13 mezzi/giorno) che per la stazza dei mezzi (circa il 70% con stazza compresa tra 28 e 32 tonnellate);
  - lo studio previsionale di impatto acustico è stato effettuato tenendo conto dei valori cumulativi derivanti anche dall’esercizio dell’impianto di rigenerazione degli oli usati Itelyum Regeneration SpA e la valutazione non ha evidenziato criticità rispetto ai valori limite previsti per l’area;
  - con riferimento all’ambiente idrico, le acque reflue generate dall’esercizio del nuovo impianto saranno trattate dall’impianto TAE esistente, rispetto al quale si dichiara una capacità di trattamento adeguata. Inoltre, [...] non sono previsti potenziali impatti significativi e negativi sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee in quanto tali matrici ambientali non sono interessate da interferenze, dirette o indirette, generate dall’esercizio del nuovo impianto. Non sono altresì previsti potenziali impatti significativi e negativi in termini quantitativi sulle risorse idriche considerati i modesti consumi previsti in virtù del reintegro pressoché totale delle acque di processo;
  - per quanto riguarda suolo e sottosuolo, si evidenzia che il progetto ricade in zona industriale e le aree dell’impianto sono ubicate all’interno di un capannone industriale esistente; le pertinenze esterne destinate allo stoccaggio e movimentazione dei materiali in ingresso/uscita, sono pavimentate e non si prevedono scavi;
  - rispetto alle operazioni del progetto di bonifica in atto presso il SIN, si dichiara che nell’area esterna al capannone, per l’Hot-spot n. 8 (lotto di scavo LS 16) e l’Hot-spot n. 13 (lotto di scavo LS 15) le operazioni di bonifica si sono concluse, così come per l’area interna al capannone che ospiterà l’impianto, laddove le operazioni di bonifica dell’Hot spot n. 15 (lotti di scavo LS17 e LS18) sono anch’esse concluse. Si riferisce, altresì che [...] L’esercizio del nuovo impianto non interferirà pertanto con le attività di bonifica dei terreni in corso e/o previsti all’interno del sito produttivo Itelyum Regeneration S.p.A. in quanto non interessano le aree di progetto e le aree ad esse limitrofe nell’ambito delle quali la bonifica dei terreni è conclusa. In base a quanto sopra esposto, non sono previsti potenziali impatti significativi e negativi sul suolo e sottosuolo in quanto tali matrici ambientali non sono interessate da interferenze, dirette o indirette, generate dalla realizzazione e dall’esercizio del nuovo impianto;
  - nei pressi dell’area dell’impianto, in adiacenza al confine meridionale dello stabilimento, è presente il monumento naturale “Bosco Faito” (EUAP 1222), rispetto al quale si riporta che [...] L’esercizio del progetto non determina potenziali interferenze con le valenze ecosistemiche, vegetazionali e faunistiche del Bosco Faito, sia dirette che indirette. [...] Poiché l’esercizio dell’impianto non modifica lo scenario emissivo autorizzato con l’AIA vigente rilasciata con Determinazione della Regione Lazio n. G09374 del 12.7.2024 nell’ambito del PAUR del progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e adeguamento della sezione di trattamento delle emissioni in atmosfera, peraltro significativamente migliorativo rispetto all’assetto attuale, è ragionevolmente prevedibile



sostenere l'assenza di impatti significativi e negativi sugli elementi ecosistemici, vegetazionali, floristici e faunistici del Bosco Faito;

- per quanto riguarda l'inserimento paesaggistico, si deve preliminarmente evidenziare che l'impianto è ubicato in un capannone industriale esistente dello stabilimento ITELYUM REGENERATION SpA e che non sono previste nuove strutture da realizzare. [...] Tutte le nuove installazioni saranno ubicate all'interno dell'esistente capannone industriale e pertanto non verrà modificata la percezione visiva dello Stabilimento dai punti di intervisibilità esterni ad esso, peraltro già limitata dalla presenza del muro perimetrale e da filari di vegetazione arborea presenti lungo il perimetro dello Stabilimento;
- non si prevedono impatti significativi sulla salute umana;
- non sono previsti impatti odorigeni;
- non si rilevano situazioni di rischio idrogeologico e l'area di progetto è esterna alle aree a rischio incendio boschivo ed alla fascia di rischio per incendio interfaccia;
- per quanto riguarda il Rischio incidente rilevante: Le attività in progetto, localizzate all'interno dell'area dello Stabilimento Itelyum Regeneration S.p.A., non modificheranno la classificazione dello Stabilimento (soglia di rischio inferiore) e gli scenari di rischio;
- per la componente relativa al traffico e viabilità non si ravvisano impatti significativi;
- per quanto riguarda l'aspetto degli impatti cumulativi, è stato dichiarato che [...] il nuovo impianto in progetto non determina impatti ambientali significativi negativi ed altresì alcuna variazione dello scenario di riferimento conseguente all'esercizio dell'impianto di rigenerazione di oli usati nel nuovo assetto approvato con il citato PAUR, rimanendo sostanzialmente invariati tutti i parametri che possono dar origine alle diverse forme di inquinamento o alterazioni dello stato dell'ambiente relativi all'utilizzo di risorse naturali, ai rischi per la salute umana, alla produzione di rifiuti. Rispetto a quest'ultimo fattore si ribadisce il valore strategico del nuovo impianto a livello europeo e nazionale in relazione al raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali all'economia circolare;

#### Per il quadro programmatico

- Per come già riportato nelle sezioni precedenti, nello SPA sono stati considerati gli aspetti relativi alle “Tutele e vincoli territoriali e ambientali” e che [...] dai risultati dell'analisi condotta non sono emersi specifici regimi o vincoli territoriali ed ambientali interferenti direttamente o indirettamente con l'area e le attività di progetto. In particolare, si richiama sinteticamente quanto segue:
  - Il progetto risulta coerente secondo la destinazione urbanistica in quanto l'impianto ricade in Zona D-Industriale e Piano A.S.I. in Zona mista (PRG Ceccano);
  - con riferimento al P.T.P.R., l'area di progetto ricade in:
    - Tavola A: La Tavola A-31 “Sistemi ed ambiti del paesaggio” scala 1:25.000 (Figura 10) individua l'area di progetto nel sistema del paesaggio insediativo, in particolare in “paesaggio degli insediamenti urbani” (in grigio).
    - Tavola B: La Tavola B-31 “Beni Paesaggistici” scala 1:25.000 (Figura 11) non individua vincoli paesaggistici per l'area di progetto.
    - Tavola C: la Tavola C-31 “Beni del Patrimonio Naturale e Culturale” scala 1:25.000 (Figura 12) non individua ulteriori beni del patrimonio naturale e culturale nelle aree limitrofe all'area di progetto;
  - l'area di progetto non ricade in aree a rischio frana o esondazione secondo il P.A.I., né in aree gravate dal vincolo idrogeologico;
  - l'area non ricade all'interno di aree ricomprese nella Rete Natura 2000. Nelle vicinanze è presente il Monumento Naturale “Bosco del Faito”, rispetto al quale si evidenzia che [...] le attività in progetto saranno localizzate all'interno dello Stabilimento Itelyum Regeneration e non interferiranno con l'area del Bosco Faito; pertanto, non si evincono specifici vincoli connessi alla presenza della limitrofa area naturale protetta;
  - Il progetto proposto risulta conforme alle previsioni del PRQA ed a quanto disciplinato dalle relative Norme Tecniche di Attuazione in quanto non modifica le emissioni in atmosfera dello Stabilimento ed i relativi limiti alle emissioni autorizzati nell'AIA vigente, rilasciata con Determinazione della



Regione Lazio n.G09374 del 12.7.2024 nell'ambito del procedimento di PAUR del progetto di revamping della sezione di idrofinissaggio e relativo adeguamento della sezione di trattamento delle emissioni in atmosfera, già conformi alle previsioni di Piano.

- non sono presenti beni architettonici e archeologici puntuali di interesse culturale;
- per quanto riguarda la classificazione acustica del Comune di Ceccano, l'area ricade in "Classe VI Aree esclusivamente industriali" caratterizzata da un limite di emissione acustica di 65 dB(A), sia per il periodo diurno che notturno, e da un limite di immissione acustica di 70 dB(A), sia per il periodo diurno che notturno;

Per quanto concerne l'iter istruttorio

- nell'ambito del procedimento sono stati acquisiti i seguenti pareri/osservazioni:
  - nota dell'Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province Laziali – Direzione Regionale Urbanistica e Politiche Abitative, Pianificazione Territoriale, Politiche del Mare prot. 1287530 del 21/10/2024 dalla quale, per gli aspetti Paesaggistici, si rileva che "gli interventi non risultano interessate da vincoli di natura paesaggistica ai sensi dell'art. 134 del D.Lgs.vo 42/2004, pertanto questa struttura ritiene di non doversi esprimere per aspetti di competenza";
  - nota dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale prot. 35945/2024 del 18/11/2024, acquisita con prot. 1416852 del 18/11/2024 nella quale si evidenzia che il sito non è interessato da aree perimetrare nell'ambito sia dei piani stralcio per l'assetto idrogeologico vigenti che dei piani di gestione per le acque e per il rischio alluvioni. L'Autorità, per i soli aspetti di competenza nell'ambito della procedura in oggetto "non ha osservazioni e/o pareri da formulare in merito all'intervento proposto";
  - nota dell'Area Protezione e Gestione della Biodiversità prot.n. 1583258 del 30/12/2024 con cui si comunica, in considerazione della distanza dai Siti Natura 2000 e della natura ed entità del progetto, che questo non possa comportare effetti negativi significativi di tipo indiretto su habitat e specie di interesse unionale tutelati da tali Siti e dalla Rete Natura 2000 e che il progetto non rientra nella sfera di applicazione della procedura di valutazione di incidenza ai sensi del DPR n. 357/1997;

Per quanto sopra rappresentato

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'allegato IV-bis alla parte II del D.Lgs. 152/2006, si ritiene che possa essere espressa pronuncia di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale con le seguenti prescrizioni:

1. il progetto sia attuato secondo quanto previsto negli elaborati di progetto presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute nel presente documento;
2. siano ottemperate tutte le prescrizioni riportate nei pareri rilasciati dagli Enti e Amministrazioni coinvolte nel procedimento;
3. siano acquisite tutte le autorizzazioni, pareri, nulla osta e provvedimenti necessari all'idoneo l'esercizio dell'impianto in relazione agli attuali standard di qualità dell'ambiente;
4. l'esercizio dell'impianto dovrà avvenire secondo quanto risulterà dall'attuale sperimentazione in atto come valutata dall'Autorità competente nell'ambito dell'autorizzazione definitiva da ottenersi ad esito della sperimentazione medesima;
5. sia garantito il rispetto di quanto previsto dalle norme di attuazione del P.R.T.A. e P.R.Q.A.;

Misure progettuali e gestionali

6. dovranno essere eseguite tutte le misure di prevenzione/mitigazione previste in fase progettuale;



7. l'attività di gestione dei rifiuti dovrà essere rigorosamente confinata all'interno delle aree destinate all'attività di trattamento e recupero di rifiuti rappresentate in progetto;
8. non potranno essere gestiti rifiuti aventi codici EER non compresi nel progetto valutato e non dovranno essere superati i quantitativi di rifiuti previsti dallo stesso;
9. le aree di stoccaggio adibite alle operazioni di stoccaggio e movimentazione dovranno essere delimitate, separate ed identificate con apposita segnaletica indicando il tipo di rifiuto in ingresso e in uscita, codice EER, indicazioni gestionali e relative allo svolgimento in sicurezza delle operazioni di carico/scarico;
10. i rifiuti in ingresso e in uscita dovranno essere separati per tipologie omogenee e stoccati nelle apposite aree dedicate;
11. tutte le operazioni di gestione dei rifiuti devono essere effettuate in condizioni tali da non causare rischi o nocumento per la salute umana e per l'ambiente;
12. dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza;
13. siano adottate tutte le misure idonee a contenere impatti da rumore, prioritariamente mediante l'utilizzo di macchinari con emissioni acustiche a norma e dotati dei più idonei dispositivi per l'abbattimento, al fine di mantenere in fase di esercizio le emissioni al di sotto dei limiti imposti dalla normativa vigente;
14. il quadro emissivo dovrà essere costantemente monitorato al fine di consentire il rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti, in tutte le fasi del processo ed adottando opportune misure di prevenzione dell'inquinamento mediante l'applicazione di tutte le migliori tecniche disponibili;
15. l'impianto, ove necessario, dovrà essere dotato di tutti i presidi ed impianti antincendio idoneamente predisposti per le attività di gestione dei rifiuti;
16. le fasi di cantiere e di esercizio siano condotte senza interferenze e/o compromissione degli obiettivi di bonifica relativi al SIN "Valle del Sacco", sia per quanto riguarda alle operazioni di bonifica già concluse che a quelle in atto;

#### Traffico indotto

17. il proponente dovrà garantire che l'attività non crei alcun tipo di nocumento alle zone circostanti attraverso le seguenti misure:
  - idonea gestione ingresso/uscita dei mezzi al fine di non creare intralci e/o pericoli sulla viabilità locale;
  - in corrispondenza dei tratti della viabilità dove sono presenti eventuali abitazioni dovrà comunque essere imposta una ridotta velocità dei mezzi di trasporto;
  - siano adottate tutte le misure gestionali affinché i mezzi conferenti i rifiuti all'impianto operino in condizioni di massima sicurezza e nel rispetto delle norme;

#### Monitoraggi e manutenzioni

18. dovrà essere applicato un sistema di monitoraggio ambientale previa verifica dello stesso con le Autorità competenti ai successivi controlli in fase di esercizio, in riferimento a emissioni odorigene e polverulente, emissioni in atmosfera dal traffico indotto dall'esercizio dell'attività, emissioni in corpi idrici, emissioni di rumore e vibrazioni, derivanti dalle attività di gestione dell'impianto e dal traffico indotto, nonché la definizione di tutte le idonee misure atte a garantire il rispetto dei limiti normativi in caso di superamento dei limiti previsti dalla normativa;
19. dovrà essere mantenuta in piena efficienza la pavimentazione e l'impermeabilizzazione delle aree di gestione dei rifiuti e di stoccaggio, nonché i sistemi di gestione e trattamento delle acque reflue;



20. lo stabilimento dovrà essere sottoposto a periodiche manutenzioni sia per le diverse sezioni impiantistiche sia per le opere soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni, alla rete di smaltimento/trattamento delle acque e alle aree di stoccaggio, in modo da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione del suolo e sottosuolo e delle acque;
21. dovrà essere redatto uno specifico disciplinare di manutenzione e gestione di tutto l'impianto che indichi il periodico monitoraggio effettuato, il corretto funzionamento dello stesso e l'eventuale sostituzione delle componenti maggiormente sottoposte ad usura;
22. la documentazione relativa alla registrazione dei parametri di funzionamento di tutte le attrezzature impiantistiche deve essere conservata e prodotta su richiesta delle competenti autorità;

#### Interventi di mitigazione a verde

23. dovrà essere mantenuta la piantumazione perimetrale dell'impianto;

#### Sicurezza dei lavoratori

24. tutto il personale, che opererà all'interno del sito, sia opportunamente istruito sulle prescrizioni generali di sicurezza e sulle procedure di sicurezza ed emergenza dell'impianto;
25. tutto il personale addetto alle varie fasi di lavorazione deve utilizzare i DPI e gli altri mezzi idonei secondo quanto previsto dalla normativa vigente sulla sicurezza e dovranno essere garantiti tutti i provvedimenti necessari alla salvaguardia della salute e dell'incolumità dei lavoratori all'interno delle singole aree;
26. l'esercizio dell'impianto dovrà sempre avvenire nel rispetto delle normative in materia di sicurezza, di igiene e tutela dei lavoratori, rispetto al rischio di incidenti; a tal fine dovranno essere garantiti tutti i provvedimenti necessari alla salvaguardia della salute dei lavoratori in tutte le fasi previste in progetto;

#### Modifiche o estensioni

27. eventuali modifiche o estensioni del progetto di cui alla presente valutazione rientranti negli Allegati III e IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 dovranno seguire il relativo iter procedimentale.

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità della parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficiano la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 28 pagine inclusi la copertina e l'Allegato.

**Allegato**