

DIREZIONE REGIONALE POLITICHE AMBIENTALI E CICLO DEI RIFIUTI
AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	Piattaforma costituita da tre impianti sperimentali per il recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da apparecchiature elettriche ed elettroniche
Proponente	Eco Recycling S.r.l.
Ubicazione	V. M. Faraday snc – Zona Industriale Prataroni – Comune di Civita Castellana - Provincia di Viterbo

Registro elenco progetti n. 63/2019

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

FP	<p>IL DIRETTORE</p> <p>Ing. Flaminia Tosini _____</p> <p>Data: 28/11/2019</p>
----	---

La Società Eco Recycling Srl in data 30/07/2019 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..

La Ditta proponente ha trasmesso presso questa Autorità competente copia degli elaborati di progetto e dello studio contenente le informazioni relative agli aspetti ambientali di cui all'Allegato IV-bis del suindicato decreto legislativo.

Come dichiarato dal proponente l'opera rientra nella categoria progettuale di cui al punto 7, lettera z.a), dell'Allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Per quanto concerne la partecipazione al procedimento, nel termine di 45 giorni non sono pervenute osservazioni.

Procedura

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

- Studio preliminare di Impatto Ambientale
- Relazione Tecnica del Progetto Preliminare
- Relazione Tecnica sulle Sorgenti di Rumore
- Relazione Idrogeologica
- Tavola 1 – Inquadramenti cartografici
- Tavola 2 – Aerofotogrammetria e Planimetria generale gestione rifiuti
- Tavola 3 – Planimetria gestione acque, Particolari impianto di trattamento acque di prima pioggia, Particolari impianto di smaltimento al suolo delle acque reflue domestiche

Con prot.n. 656106 del 08/08/2019 è stata inviata comunicazione a norma dell'art. 19, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

QUADRO PROGETTUALE

Il progetto riguarda una piattaforma sperimentale, situata nel comune di Civita Castellana (VT), zona industriale "Prataroni", compresa nella zona PIP (Piano Insediamenti Produttivi), costituita da impianti pilota per il trattamento dei rifiuti speciali pericolosi e non, derivati da apparecchiature elettriche ed elettroniche.

L'attività sarà costituita da quattro impianti prototipo sperimentali, tre dei quali per il recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi da apparecchiature elettriche ed elettroniche con un quantitativo massimo di 5 t/giorno (da cui max: 1500 t/anno), mediante le seguenti operazioni:

- 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);
- R12 scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R4 riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici;

- R5 riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;

L'area è costituita da un terreno di circa 2000 m² di cui 947 m² pavimentati in cemento armato, sui quali verranno posizionati i container contenenti gli impianti pilota.

Oltre al basamento in cemento armato autorizzato dal comune di Civita Castellana e già realizzato, sono stati autorizzati e già realizzati sia gli impianti di smaltimento negli strati superficiali del suolo dei reflui domestici provenienti dall'autorizzando insediamento che l'impianto di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia.

Le unità prototipali, ognuna posizionata in uno o più container, sono le seguenti:

- Impianto PV (pannelli fotovoltaici a fine vita);
- Impianto HW (lampade fluorescenti, CRTs, PCBs, LCDs, batterie al litio);
- Impianto Crocodile (black mass contenente cobalto);
- Impianto MEMBER (membrane tubolari in Pd/Ag).

Impianto sperimentale PV

L'impianto pilota è finalizzato al recupero del materiale plastico e del silicio da pannelli fotovoltaici dismessi. *L'unità operativa è collocata all'interno di due container: il primo è dedicato al trattamento meccanico di frantumazione e vagliatura dei pannelli, l'altro al trattamento fisico del macinato con solvente. L'unità operativa polifunzionale è in grado di trattare differenti tipologie di pannelli fotovoltaici (a base di silicio poli e mono-cristallino, silicio amorfo, cadmio tellurio, CIGS). La finalità sperimentale del processo è quella di separare le plastiche della frazione polimerica, recuperare il vetro conservandone l'elevato valore aggiunto (trasparenza e dimensione idonee al suo successivo reimpiego in vetreria) ed ottenere un concentrato ricco in silicio. Nel trattamento viene separata una frazione polimerica composta da TEDLAR (film di polivinilfluoruro) ed EVA (etilene vinil acetato) che contiene inoltre i metalli che costituiscono la cella solare.*

L'obiettivo dell'attività sperimentale è quello di ottimizzare sia la parte del trattamento meccanico per ottenere un concentrato fine ricco in silicio, sia i parametri operativi per il trattamento fisico in modo da agevolare la separazione delle plastiche per trasformarle da rifiuto in materia prima secondaria, riducendo così al minimo gli scarti del processo complessivo.

L'impianto ha una potenzialità massima di 86 ton/anno con quantitativo massimo di rifiuti trattati pari a 5 t/giorno ed è provvisto di un sistema di abbattimento delle emissioni VOCs costituito dal sistema di captazione, un adsorbitore a carboni attivi ed un ventilatore.

Le componenti impiantistiche sono le seguenti:

- Trituratore monoalbero
- Vibrovagli
- Coclea
- Serbatoio di raccolta dei solidi tritati da inviare a trattamento
- Reattore trattamento con solvente
- Serbatoio cicloesano
- Serbatoio recupero (accumulo solvente dopo il batch nel reattore di trattamento)
- Serbatoio accumulo acqua di lavaggio
- Filtro
- Pompa di carico/scarico reagenti
- Generatore di acqua calda
- Utenze
- Impianto di aspirazione e trattamento emissioni contenenti solventi organici
- Area deposito fanghi

I reagenti liquidi utilizzati nel processo sono cicloesano ed acqua. Entrambi saranno stoccati all'interno del container n°2 in serbatoi predisposti e dotati di opportuno bacino di contenimento a protezione da eventuali sversamenti. Il quantitativo massimo di cicloesano stoccabile all'interno del container è di 600 l (in due serbatoi da 300 l) mentre quello di acqua è di 500 l.

La produzione di rifiuti in uscita dall'impianto è la seguente:

- Fanghi (plastiche con cella e solvente) per un quantitativo pari a 40 ton/anno
- Solidi (vetro + cornice Al + contatti metallici + cella + EVA + tedlar): 75 ton/anno
- Wastewater (cicloesano + acqua + metalli ed elementi): 133 ton/anno.

I solidi umidi e i solidi secchi prodotti, durante tutte le operazioni del processo, e i fanghi di risulta, saranno raccolti separatamente (a seconda della provenienza) in opportuni contenitori, i quali verranno periodicamente svuotati. I reflui saranno raccolti in cisterne dedicate e dotate di bacino di contenimento che verranno periodicamente svuotate ed avviate a smaltimento presso terzi.

Sia i fanghi di risulta che i reflui liquidi derivanti dal lavaggio dei reattori, saranno considerati rifiuti prodotti dalle attività su impianto ed avviati a smaltimento/recupero presso impianti terzi debitamente autorizzati.

Impianto sperimentale HW

L'impianto pilota è finalizzato al trattamento di diversi tipi di RAEE con lo scopo di recuperare metalli base e preziosi.

Il progetto ha mirato allo sviluppo dei seguenti processi idrometallurgici:

- *Processo per il recupero di terre rare (Eu, Tb, Y, Gd e Zn) da lampade fluorescenti, batterie nichel metallo idruro (NMH) e CRTs;*
- *Processo per il recupero di grafite, litio e cobalto da batterie a base di litio;*
- *Processo per il recupero di metalli preziosi come l'argento da PCBs e batterie a bottone;*
- *Processo per il recupero di Indio da LCDs.*

L'unità operativa è collocata all'interno di n° 1 container.

I processi che possono essere realizzati all'interno dell'impianto sono i seguenti:

- **Recupero lampade e batterie NMH, articolato nelle seguenti fasi:**
 - Lisciviazione
 - Purificazione
 - Precipitazione dell'ittrio
- **Recupero schermi a tubo catodico (CRT):**
 - Lisciviazione
 - Purificazione
 - Precipitazione dell'ittrio
- **Recupero pannelli LCD:**
 - Lavaggio
 - Lisciviazione
 - Precipitazione dell'indio
- **Recupero circuiti stampati (PCB) e batterie a bottone all'ossido di argento:**
 - Lisciviazione
 - Cementazione di rame
 - Estrazione oro e argento
 - Purificazione
 - Recupero di Au e Ag
- **Recupero batterie al litio:**
 - Lavaggio
 - Lisciviazione

- Purificazione
- Precipitazione del cobalto

La potenzialità massima dell'impianto HW è pari a 100 kg/giorno e si considera un periodo massimo lavorativo di 250 giorni/anno.

I rifiuti in ingresso all'impianto sono elencati di seguito:

- Polveri di lampade fluorescenti: 39 ton/anno
- Polveri CRT: 34 ton/anno
- Polveri LCD: 42 ton/anno
- Polveri di circuiti stampati (da PCB e batterie a bottone a base di ossido di Ag): 29 ton/anno
- Polveri di circuiti stampati (da batterie al litio): 30 ton/anno

Le componenti impiantistiche principali sono le seguenti:

- Reattore
- Filtropressa
- Serbatoio di accumulo
- Cella di Elettrolisi
- Scrubber
- Boiler
- Serbatoi reagenti liquidi e solidi
- Area deposito fanghi

I reagenti utilizzati nel processo sono:

- reagenti chimici liquidi: acido solforico concentrato (98%v/v), NaOH (50% w/v), soluzione di Na₂S;
- reagenti chimici solidi: NaOH, Na₂S, acido ossalico, carbonato di sodio, tiourea, zinco metallico, solfato ferrico.

I rifiuti prodotti dall'impianto sono:

- Dal trattamento di polveri di lampade fluorescenti: Fanghi (cake umide + ossalati umidi) in quantità pari a 82 ton/anno e Wastewater in quantità pari a 401 ton/anno
- Dal trattamento dei CRT: Fanghi (cake umide + ossalati umidi) in quantità pari a 84 ton/anno e Wastewater in quantità pari a 419 ton/anno
- Dal trattamento degli LCD: Fanghi (cake umide + ossalati umidi) in quantità pari a 40 ton/anno e Wastewater in quantità pari a 95 ton/anno
- Dal trattamento dei PCB e batterie a bottone: Fanghi (cake umide + ossalati umidi) in quantità pari a 28 ton/anno e Wastewater in quantità pari a 957 ton/anno
- Dal trattamento di batterie al litio: Fanghi (cake umide + ossalati umidi) in quantità pari a 80 ton/anno e Wastewater in quantità pari a 632 ton/anno.

I solidi umidi, i solidi secchi e i fanghi di risulta, saranno raccolti separatamente in opportuni contenitori. I reflui saranno raccolti in cisterne dedicate e dotate di bacino di contenimento che verranno periodicamente svuotate ed avviate a smaltimento presso terzi.

Sia i fanghi di risulta che i reflui liquidi derivanti dal lavaggio dei reattori, saranno considerati rifiuti prodotti dalle attività su impianto ed avviati a smaltimento/recupero presso impianti terzi debitamente autorizzati.

Impianto sperimentale "Crocodile"

L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare un processo e relativo prototipo per recuperare cobalto (materiale considerato Critical Raw Material dalla Comunità Europea) da una black mass (BM) ricca in cobalto proveniente dal trattamento di batterie LCO (a base di Litio-ione) e batterie ELV e da RAEE (NMC,

a base di Litio-ione). Il suo funzionamento è legato a campagne sperimentali di tipo dimostrativo, senza fini di lucro. Il principale obiettivo del progetto è infatti quello di costruire un impianto dimostrativo, al fine di testarne le prestazioni e dimostrare la fattibilità dei processi già sviluppati, da un punto di vista integrato (tecnico, economico, operativo, sociale), tenendo conto anche della valutazione dei rischi e dei benefici per la società e l'ambiente.

L'impianto "Crocodile" è collocato all'interno di 4 containers.

Le finalità sperimentali sono quelle di estrarre cobalto dalla black mass, massimizzando la resa di recupero e la purezza, cercando di contenere i consumi sia energetici che dei reagenti, attraverso processi specifici.

Nell'impianto in oggetto saranno realizzati i seguenti step di processo:

- Lisciviazione del cobalto contenuto nella black mass con il reagente DES (Deep Eutectic Solvent) da effettuare nel reattore RI installato all'interno del container n° 1;
- Filtrazione del DES da effettuare nella filtropressa FPI presente all'interno del container n° 1;
- Estrazioni Liquido/Liquido con solventi organici (DEHPA in diluente e Cyanex 272 in diluente) effettuate tramite mixer-settlers installati nel container n° 3;
- Stripping con soluzione a base di H₂SO₄ effettuati tramite mixer-settlers installati nel container n° 3;
- Elettrodeposizione del cobalto realizzata nella cella di elettrolisi EW installata nel container n° 4.

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

- CASO A: rigenerazione di DES e DEHPA;
- CASO B: nessuna rigenerazione di DES e DEHPA.

I componenti principali sono i seguenti:

- n°2 reattori
- n°2 serbatoi di stoccaggio dell'acido solforico (H₂SO₄)
- n°1 serbatoio di stoccaggio della liscivia (soluzione a base DES con elementi disciolti)
- n°2 filtropresse
- n°1 boiler
- n°1 mixer- settler
- n°1 cella di elettrolisi
- serbatoi per lo stoccaggio reagenti/reflui e serbatoi di processo

L'impianto funzionerà a batch consecutivi (circa un batch per giorno di sperimentazione) con una potenzialità massimo di 432 kg/giorno di rifiuto in ingresso (polvere di black mass).

I rifiuti prodotti dall'impianto sono 6 tipologie di wastewater: soluzioni esauste dei reagenti impiegati nel processo, i cui quantitativi possono variare a seconda della configurazione caso A o caso B, come descritto sopra, e sono indicati nella documentazione progettuale.

Impianto MEMBER

Questo progetto avrà la durata di quattro anni (ha avuto inizio a gennaio 2018 e si concluderà a gennaio 2022) e prevede il trattamento di moduli tubolari a base di un supporto in Hastelloy X e un coating in Pd/Ag.

Come evidenziato, tale impianto, pur essendo collocato all'interno dello stesso sito, non tratterà rifiuti ma solo materiali appositamente realizzati per analizzare i risultati ottenibili dal processo.

Il processo messo a punto è di tipo idrometallurgico e prevede un trattamento di lisciviazione per mezzo di acido nitrico in soluzione acquosa dei metalli di interesse (Pd e Ag). L'obiettivo è quello di rimuovere lo

strato metallico che costituisce il coating del modulo senza però danneggiare il supporto metallico, che verrà recuperato.

MATERIALI IN ENTRATA: i campioni da trattare all'interno dell'impianto sono costituiti da moduli tubolari dotati di supporto metallico in Hastelloy X, provvisti di una barriera ceramica in Al_2O_3 o YSZ ed infine rivestiti da un coating di lega Pd/Ag.

MATERIALI IN USCITA: i campioni in uscita dal trattamento sono costituiti dal supporto metallico privato (totalmente o in parte) dello strato superficiale in Pd/Ag. Tali materiali sono destinati ad un successivo processo di lavorazione (non effettuato presso il sito della Eco Recycling).

Tutte le sostanze utilizzate nel processo vengono stoccate all'interno di serbatoi dedicati. Per quanto riguarda l'acqua di lavaggio saranno predisposti due serbatoi della capacità di 1000 L e 125 L; nel primo (IBC) verrà stoccato il refluo prodotto, nel secondo invece verrà caricato il liquido fresco. Per quanto riguarda invece la soluzione liscivante (la soluzione acquosa a base di $HNO_3 + H_2O$ distillata già miscelata) verrà stoccata in un serbatoio da circa 200 L. La soluzione di lisciviazione, infatti, potrà essere impiegata come alimentazione al processo per un numero stabilito di cicli dopo di che verrà opportunamente smaltita.

I reflui in uscita saranno raccolti in cisterne dedicate e dotate di bacino di contenimento che verranno periodicamente svuotate ed avviate a smaltimento presso terzi.

L'impianto è costituito da due unità principali: il reattore di leaching ed un mixer che consente la miscelazione ed il riscaldamento dei reagenti. Nella linea di piping che collega il mixer ed il reattore è stato installato: un filtro ad Y per intercettare eventuali particelle sospese; una pompa a trascinamento magnetico dotata di manometro che ha lo scopo di movimentare la soluzione liscivante ed un misuratore di portata che consente di verificare che la portata rilevata sia quella di progetto, ovvero pari a $1,8 m^3/h$. Nel mixer è presente uno sfiato per i vapori di acido nitrico prodotti i quali saranno convogliati per mezzo di un fan, all'interno di un sistema a carboni attivi per il loro abbattimento. Questa apparecchiatura è inoltre dotata di un sistema di riscaldamento esterno (resistenze a fascia). Al fine di limitare le dissipazioni termiche e mantenere costante la temperatura a $60^\circ C$ il mixer, il reattore ed il piping che li interconnette verranno coibentati con la lana di roccia. L'impianto verrà sottoposto ad un revamping in cui saranno aggiunti piccoli componenti in grado di garantire una migliore operabilità.

Nel complesso, i fabbricati e le aree di trattamento sono corrispondenti alle necessità operative richieste dalla piattaforma impiantistica, la cui configurazione prevede:

- 1) Zona uffici e servizi;
- 2) Zona di conferimento;
- 3) Tettoia di stoccaggio dei rifiuti, sia in ingresso che autoprodotti;
- 4) 1 container a servizio dell'impianto sperimentale "PV";
- 5) 1 container a servizio dell'impianto sperimentale "HW";
- 6) 4 container a servizio dell'impianto sperimentale "CROCODILE";
- 7) 1 container a servizio dell'impianto "MEMBER";
- 8) Gruppo elettrogeno e quadro elettrico;
- 9) Reti fluidi ausiliari (acqua potabile, servizi, fluidi di processo);
- 10) Rete collettamento acque reflue (nere, bianche, pluviali, ecc..).

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

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

La raccolta delle acque domestiche dei servizi igienici presenti nella piattaforma sperimentale della Eco Recycling S.r.l., saranno convogliate in una Fossa Imhoff seguita da un sistema di sub-irrigazione.

La società predisporrà una fognatura interna al proprio sito che si allaccerà alla fognatura consortile in modo da scaricare le acque di prima pioggia una volta che queste siano passate attraverso il trattamento di depurazione previsto.

L’impianto di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia, di seguito descritto, sarà, quindi, dimensionato sulla base di 947 / 950 m² di superficie scolante.

Le acque meteoriche di prima pioggia saranno raccolte tramite una canaletta grigliata posizionata al centro del piazzale in pavimentazione industriale che, a sua volta, farà confluire le stesse acque di prima pioggia in una vasca di accumulo, dissabbiatura e sollevamento avente volume tale da raccogliere tutte. Da questa, tramite la spinta di una elettropompa, tali reflui saranno inviati a una vasca di disoleazione.

QUADRO AMBIENTALE

Atmosfera

Per definire, in maniera puntuale lo stato della qualità dell’aria nel territorio della Provincia di Viterbo, si è fatto riferimento ai dati provenienti dalla letteratura tecnica specializzata e dalla sitografia di settore.

Nella fase di esercizio le emissioni provenienti dagli impianti sperimentali collocati sulla piattaforma saranno trattate per mezzo di opportuni sistemi di abbattimento. Si precisa che non sono previste emissioni di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate.

L’attività in questione rientra tra quelle elencate nella Parte I dell’Allegato IV alla Parte V del Decreto Legislativo 03/04/2006 n. 152 che, secondo l’articolo 272, comma 1 sono soggette alla dichiarazione di attività in deroga al punto jj): Laboratori di analisi e ricerca, impianti pilota per prove, ricerche, sperimentazioni, individuazione di prototipi. Si precisa che non sono previste emissioni di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dall’allegato I alla parte quinta del presente decreto.

Con riferimento all’emissione in atmosfera dei gas di scarico dai mezzi che confluiranno presso la piattaforma sperimentale, viene evidenziato che i quantitativi di emissione contenuti e poco significativi, nonché la temporaneità dell’interferenza e la ridotta area di influenza, si può ritenere che l’incidenza delle emissioni in atmosfera sarà di scarsa entità.

Le emissioni in atmosfera in fase di esercizio saranno trascurabili.

Ambiente idrico

Il pattern idrografico locale è caratterizzato da un andamento pseudoradiale convergente verso sud con l’asta del Treja, affluente di destra del Tevere che si trova ad alcuni chilometri ad est. Tutti i corsi d’acqua presenti da una certa quota in poi mostrano un regime abbastanza regolare di portate; questa regolarità è dovuta al fatto che essi si comportano come aste drenanti della falda di base.

Per quanto concerne le acque sotterranee, l’area di lavorazione dell’impianto risulterà completamente impermeabile per evitare ogni possibile contaminazione delle acque sotterranee e ogni attività di ricerca sarà svolta all’interno di ambienti confinati (containers).

Durante la fase di esercizio, le acque meteoriche di prima pioggia confluiranno nella fognatura consortile dopo essere passate attraverso l' idoneo impianto di trattamento descritto nel paragrafo dedicato del presente studio.

Suolo e sottosuolo

Come evidenziato, le opere civili sono già state realizzate. La zona di intervento è pianeggiante e stabile e non presenta segni di dissesti e quanto realizzato non costituisce alcun pregiudizio alla stabilità del suolo. Le opere realizzate sono poste in aree destinate ad uso industriale.

La superficie dell'impianto è completamente impermeabilizzata e il piano di calpestio è stato portato allo stesso livello di quello attuale.

Emissioni sonore

La Zonizzazione Acustica del Comune di Civita Castellana fa rientrare l'area di ubicazione nella CLASSE V "aree prevalentemente industriali": Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

In merito all'impatto acustico viene evidenziato: per quanto riguarda la fase di esercizio va considerato che tutte le attività sperimentali saranno svolte al chiuso, all'interno dei containers.

Nel ciclo lavorativo degli impianti che saranno presenti sulla piattaforma non sono previste vibrazioni tali da causare nocimento alle diverse matrici ambientali.

Flora, fauna ed ecosistemi

Le potenziali interferenze ambientali riferibili alla fase di esercizio sulle componenti vegetazione, fauna ed ecosistemi sono riconducibili:

- *alla perdita di habitat;*
- *al disturbo dovuto all'inquinamento atmosferico;*
- *alla contaminazione delle acque superficiali e sotterranee;*
- *al disturbo dovuto all'inquinamento acustico;*
- *al traffico veicolare;*
- *all'inquinamento luminoso.*

In merito alla sottrazione e frammentazione degli habitat viene specificato che: poiché si utilizzeranno strade esistenti, il rischio di sottrazione temporanea di vegetazione o di frammentazione si può ritenere nullo.

L'area di impianto, inoltre, non si trova in aree protette.

Come evidenziato: l'impatto "Sottrazione di popolazioni di fauna" è funzione della sottrazione di vegetazione. Il progetto non presenta sottrazioni significative di superfici di suolo vegetazionale.

Per quanto riguarda i corridoi ecologici non si presenterà alcuna frammentazione territoriale aggiunta rispetto allo stato ante operam.

Popolazione e salute pubblica

In merito agli impatti sul fattore antropico, viene evidenziato: si precisa che non sono previste emissioni di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate.

QUADRO PROGRAMMATICO

- P.R.G.: "Zona E2 - INDUSTRIALE";
- P.T.P.R.:
 - tavola A – Paesaggio degli insediamenti in evoluzione;
 - tavola B – l'area non rientra tra quelle descritte come beni paesaggistici;
 - tavola C – l'area ricade in parte in prossimità delle "fasce di rispetto di 50 m. della Viabilità Antica"

- P.T.P.G.: l'area non ricade tra quelle sottoposte a tutela per rischio idrogeologico e geomorfologico e non ricade tra quelle vulnerabili per rischio frana; l'area non ricade tra quelle di interesse naturalistico o sottoposte a vincoli ambientali;
- P.A.I.: nessuna criticità relativamente al rischio frana ed al rischio idraulico;
- Vincolo idrogeologico: l'area dell'impianto non è sottoposta a vincolo idrogeologico;
- Aree Naturali Protette: l'impianto non ricade in aree interessate dalla Rete Natura 2000;
- Zonizzazione sismica: il Comune di Civita Castellana è classificato in Sottozona Sismica 2B.

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Andrea Rossi 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:

- il progetto riguarda impianti sperimentali per il trattamento dei rifiuti pericolosi e non, soggetti a specifica normativa autorizzatoria;
- la capacità produttiva massima di ciascun impianto sperimentale in progetto, in relazione all'applicazione delle soglie, è inferiore a 5 tonnellate giorno di rifiuti in ingresso;
- il progetto si inserisce nel contesto delle attività di recupero dei rifiuti, in linea con i dettami dell'art. 182, comma 2 del D. Lgs. 152/2006 e ss .mm. e ii. che prevede il potenziamento delle attività di riutilizzo, riciclaggio e di recupero a discapito di quelle di smaltimento, che dovranno essere negli anni sempre più ridotte;
- le superfici delle aree adibite al conferimento rifiuti sono provviste di pavimentazione impermeabile;
- la piattaforma è dotata di sistema di canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche;
- l'area sarà provvista di recinzione formata da un perimetro di calcestruzzo armato con pannelli di rete metallica incernierati tipo Keller;
- le aree di stoccaggio dei rifiuti saranno distinte e separate da quelle di stoccaggio delle materie prime secondarie;
- le aree utilizzate per l'operazione di messa in riserva sono distinte da quelle destinate al conferimento dei rifiuti;
- le superfici dedicate al conferimento avranno dimensioni tali da consentire la movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in entrata e in uscita dall'impianto;
- i settori destinati alla messa in riserva saranno organizzati in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto;
- i rifiuti da recuperare avranno stoccaggi diversi da quelli derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento;
- le emissioni in atmosfera saranno presidiate con sistemi di abbattimento, come descritto nella documentazione progettuale;
- l'impianto ricade in zona con destinazione industriale del P.R.G. e l'attività prevista risulta compatibile con le norme tecniche di attuazione;
- secondo la Tavola A del P.T.P.R. l'impianto ricade nel paesaggio degli insediamenti in evoluzione, secondo la Tavola B l'area non è sottoposta a vincoli di natura paesaggistica;
- gli impianti sperimentali sono tutti posizionati all'interno di containers;

- le sorgenti sonore sono tutte situate all'interno dei containers. Il rumore sarà legato al funzionamento dell'impianto di trattamento e tale funzionamento non sarà continuo e non avverrà in orario notturno;
- riguardo all'impatto sulla salute pubblica, il proponente non ha riscontrato impatti significativi, in aggiunta delle misure gestionali e di mitigazione adottate;
- non sono pervenuti pareri né osservazioni da Enti interessati.

Considerate la tipologia e l'attività dell'impianto, la natura del materiale trattato, il contesto ubicativo, il quadro programmatico, l'assenza di pareri ostativi motivati alla realizzazione dell'opera e che le eventuali criticità che possono comunque verificarsi sulle componenti ambientali coinvolte possono anche essere mitigabili con l'applicazione delle misure mitigative e compensative proposte dal proponente e le misure di seguito prescritte.

Considerato che le informazioni contenute negli elaborati fanno riferimento a quanto previsto dall'Allegato IV-bis alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Per quanto sopra rappresentato

Effettuata la procedura di Verifica ai sensi dell'art. 19, parte II, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in relazione all'entità degli interventi ed alle situazioni ambientali e territoriali descritte, si ritiene che il progetto possa essere escluso dalla procedura di V.I.A. alle seguenti condizioni:

1. dovrà essere garantita la realizzazione e l'adozione di tutte le misure progettuali e gestionali riportate negli elaborati progettuali per la mitigazione degli impatti;
2. si dovrà ottemperare ad una idonea gestione del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto in modo da non determinare pericoli e potenziale congestionamento della rete stradale;
3. dovrà essere garantito l'adempimento di tutte le operazioni previste dai piani di gestione dell'impianto, così come descritte nella documentazione progettuale;
4. non potranno essere gestiti rifiuti aventi codici CER non compresi in progetto e non dovranno essere superati i quantitativi di rifiuti previsti dallo stesso;
5. tutti i serbatoi di stoccaggio dovranno essere dotati di bacino di contenimento opportunamente dimensionato sulla base della normativa vigente in materia;
6. lo stoccaggio dovrà avvenire in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
7. dovranno essere adottate tutte le misure idonee a minimizzare gli impatti per le componenti acqua e sottosuolo, con particolare riferimento al mantenimento dell'efficienza delle impermeabilizzazioni di fondo e dei presidi ambientali, nonché ad eventuali eventi incidentali nelle varie fasi di gestione;
8. tutte le operazioni di gestione dei rifiuti dovranno essere effettuate in condizioni tali da non causare rischi per la salute umana e per l'ambiente;
9. i livelli di emissioni acustiche dovranno essere sempre contenuti nei limiti previsti dalla specifica normativa vigente, in particolare verso i ricettori prossimi all'impianto, adottando tutte le idonee misure gestionali;
10. al fine di minimizzare l'impatto acustico, il Gestore è tenuto a verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione;

11. tutte le operazioni di stoccaggio e trattamento di rifiuti siano effettuate con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare esalazioni pericolose e moleste, spandimenti, dispersioni in atmosfera e, comunque rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente;

12. la struttura dovrà essere sottoposta a periodiche manutenzioni per quanto riguarda le opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni cementate, alle reti fognarie e relativi impianti di trattamento delle acque di dilavamento dei piazzali, vasche terminali e pozzetti, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente;

13. sia garantito il periodico spazzamento e lavaggio dei piazzali esterni e delle pavimentazioni delle aree coperte, al fine di garantire le migliori condizioni possibili di lavoro, la riduzione delle polveri, l'igienizzazione delle aree di stoccaggio e di lavorazione interessate dalla presenza di polveri e di colaticci;

14. si dovranno predisporre adeguate ed opportune misure di prevenzione degli incendi all'esito di specifica valutazione dei rischi, con particolare riferimento:

- alla nomina e formazione addetti emergenza;
- ai mezzi spegnimento incendi che dovranno essere dimensionati in funzione della superficie e natura delle aree di lavoro e delle strutture di trattamento rifiuti e di servizio;
- alla segnaletica di emergenza e alle planimetrie riportanti le vie di esodo da esporre nelle aree di lavoro e nelle strutture;
- al registro manutenzioni antincendio;
- alla scrupolosa osservazione di tutte le norme di prevenzioni incendi, sia generali che specifiche;

15. tutti i macchinari previsti e i relativi sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali dovranno essere mantenute in perfetta efficienza tramite opportune misure gestionali e sottoposti a periodici interventi di manutenzione;

16. la documentazione relativa alla registrazione dei parametri di funzionamento dell'impianto deve essere conservata e prodotta su richiesta delle competenti autorità;

17. dovrà essere redatto un 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;

18. tutti i monitoraggi sopra evidenziati dovranno garantire il corretto funzionamento dell'impianto e l'assenza di impatti e disturbi alle abitazioni limitrofe;

19. l'esercizio dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto delle normative in materia di sicurezza, di igiene e tutela dei lavoratori, rispetto al rischio di incidenti;

20. tutto il personale addetto alle varie fasi di lavorazione deve utilizzare i D.P.I. e gli altri mezzi idonei, secondo quanto previsto dalla normativa vigente sulla sicurezza;

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. 12 pagine inclusa la copertina.