



Sito di Cavaglià (BI), Località Gerbido

**Verifica della sussistenza dell'obbligo di
presentazione della Relazione di Riferimento
(RdR)
ai sensi dell'Allegato 1 del D.M. n. 272 del
13/11/2014**

**Nuovo impianto di trattamento e
recupero della FORSU**

Luglio 2018

Titolo progetto	Comune di Cavaglià Nuovo impianto di trattamento e recupero della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU)
Titolo documento	Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento (RdR)
Verifica	P. Agustoni / MT. Giuseppetti
Approvazione	P. Rossignoli
Progettista	
Numero documento	D06-R00
Codice documento interno	CAVP03-GN-AE205-R00

Tabella delle revisioni interne

Revisione <i>Revision</i>	Data <i>Date</i>	Descrizione <i>Description</i>	Pagina <i>Page</i>	Redazione <i>Created by</i>
00	Luglio 2018	Prima emissione	-	M. Paravidino

INDICE

1	PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO.....	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
3	INFORMAZIONI GENERALI SULL'AREA	7
3.1	INFORMAZIONI SULLA GEOMORFOLOGIA DEL SITO.....	8
3.1.1	Caratteristiche Geotecniche dei Terreni	9
3.1.2	Caratteristiche Idrogeologiche del Sito	9
4	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO.....	10
5	INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERTINENTI E VERIFICA DI SUSSISTENZA	12
5.1	IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE.....	12
5.2	QUANTITATIVI.....	13
5.3	VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE	14
6	CONCLUSIONI	15

1 PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

Il presente documento rappresenta la **Verifica di Sussistenza (VdS)** finalizzata a definire la necessità di predisporre una **Relazione di Riferimento** (secondo quanto previsto dalle Linee Guida Comunitarie in materia) per la nuova installazione IPPC, sita in Località Gerbido nel Comune di Cavaglià (BI), di titolarità della A2A Ambiente SpA, relativa a un nuovo impianto di valorizzazione della frazione organica da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani (FORSU), che ricade nell'attività IPPC 5.3.b dell'allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi in materia di Relazione di Riferimento (RdR) sono i seguenti:

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali - Comunicazione della Commissione del 06/05/2014;
- D.M. n. 272 del 13/11/2014, Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, c. 1, lett. V-bis del D.Lgs. 152/06, e in particolare l'Allegato 1: "Procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento".

Si segnala che la sentenza del TAR Lazio n. 11452/2017 ha annullato il D.M. 272/2014 per vizi di forma; tuttavia in questa relazione è stato preso a riferimento tale Decreto come metodologia per la verifica di sussistenza.

L'Art. 29-ter del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 4 marzo 2014 n. 46, prevede che la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per un nuovo impianto per attività comportanti l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, includa una RdR sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee.

Lo scopo della RdR è di fotografare l'attuale stato qualitativo di suolo e acque sotterranee, in modo che sia possibile, quando vi sarà la cessazione definitiva dell'attività, valutare l'eventuale stato di contaminazione indotto da parte di installazioni che utilizzano, producono o scaricano sostanze pericolose e poter intraprendere le eventuali azioni di risanamento per ritornare allo stato dei luoghi individuato dalla RdR.

Ai sensi del comma 1-m dell'Art. 29-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'istanza costituisce richiesta di validazione della RdR. L'autorità competente esamina la relazione disponendo nell'autorizzazione (AIA), ove ritenuto necessario ai fini della sua validazione, ulteriori e specifici approfondimenti.

L'Art. 5, punto 1, lettera v-bis riporta genericamente i contenuti di tale relazione, indicando come riferimento tecnico le linee guida emanate dalla Commissione europea ai sensi della direttiva 2010/75/UE, in attesa di una linea guida nazionale specifica per settore predisposta dal Ministero dell'Ambiente. Il MATTM ha provveduto alla pubblicazione del DM n. 272 del 13/11/2014 che, come riportato all'art. 1, stabilisce le modalità per la redazione della RdR e definisce, nell'allegato 1, la procedura per la Verifica della Sussistenza dell'obbligo di presentazione della RdR e nell'allegato 2 i contenuti minimi della RdR.

Nell'art. 3, comma 2, del DM 272/2014 si riporta inoltre che *"nel caso di attività elencate nell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore esegue la procedura di cui all'Allegato 1 del presente decreto, per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'autorità competente della relazione di riferimento, presentandone gli esiti all'autorità competente"*.

Come anticipato, la sentenza del TAR Lazio n. 11452/2017 ha annullato il D.M. 272/2014 in quanto l'iter di approvazione del provvedimento non ha rispettato la procedura stabilita dalla legge 400/1988 (Disciplina dell'attività di Governo) ai fini dell'approvazione dei regolamenti e, pertanto, il DM 272/2014 è da considerarsi illegittimo ed è stato annullato. Tuttavia **non essendo in vigore al momento attuale altri strumenti utili a verificare la necessità della stesura della Relazione di Riferimento, si è deciso di prendere a riferimento la metodologia descritta nell'Allegato 1 di tale decreto.**

Le Linee Guida comunitarie, in estrema sintesi, prevedono l'effettuazione delle seguenti attività valutative finalizzate a soddisfare i requisiti stabiliti dalla normativa:

- 1) *un primo step che identifica le sostanze pericolose presenti nell'installazione, individua quelle che potrebbero determinare contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, approfondisce le caratteristiche dell'installazione e individua le eventuali possibilità di contaminazione (Fasi da 1 a 3 delle L.G. CE).*
- 2) *un secondo step di valutazione finalizzato a definire lo stato qualitativo sotterraneo del sito in relazione alla presenza di contaminazione da parte di sostanze pericolose pertinenti nell'installazione; tale attività potrebbe includere indagini dirette sulle matrici suolo e acque sotterranee (Fasi da 4 a 8 delle L.G. CE).*

Lo step 1, ripreso nell'allegato 1 del DM n. 272/14, è finalizzato a verificare la necessità o meno di redigere una Relazione di Riferimento: se, sulla base degli elementi ed informazioni raccolte risulta evidente che non vi è una possibilità significativa di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, non è necessario procedere alla redazione della Relazione di Riferimento.

Si ribadisce che nel presente documento verranno effettuate le attività previste dall'allegato 1 DM n. 272/14, al fine di verificare la necessità di predisporre la Relazione di Riferimento.

Gli step sono i seguenti:

1. individuazione delle sostanze pericolose;
2. individuazione dei quantitativi utilizzati/stoccati/prodotti e verifica con il valore soglia;
3. valutazione della possibilità di contaminazione di suolo e acque;
4. le sostanze pericolose che hanno l'effettiva possibilità di contaminare suolo o acque sotterranee sono definite sostanze pertinenti, e relativamente ad esse andrà svolta la Relazione di Riferimento.

3 INFORMAZIONI GENERALI SULL'AREA

Il sito in oggetto si trova in Comune di Cavaglià (BI), in località Gerbido, a Sud-Est dell'abitato, in prossimità del confine amministrativo del Comune di Santhià (VC).

La superficie complessiva dell'installazione interessa i mappali n. 519 e 351 del foglio 27 del Comune di Cavaglià, per una superficie pari a circa 62.900 mq.

L'impianto dista circa 400 m dalla strada statale 143 che collega Biella a Santhià, dalla quale si può raggiungere in poche minuti lo svincolo autostradale di Santhià sulla A4 Torino – Milano, che dista circa 1 km dall'impianto in linea d'aria.

Più specificatamente, l'installazione è ubicata a Nord del nuovo impianto Plastiche della A2A Ambiente SpA, da cui è fisicamente e gestionalmente separata.

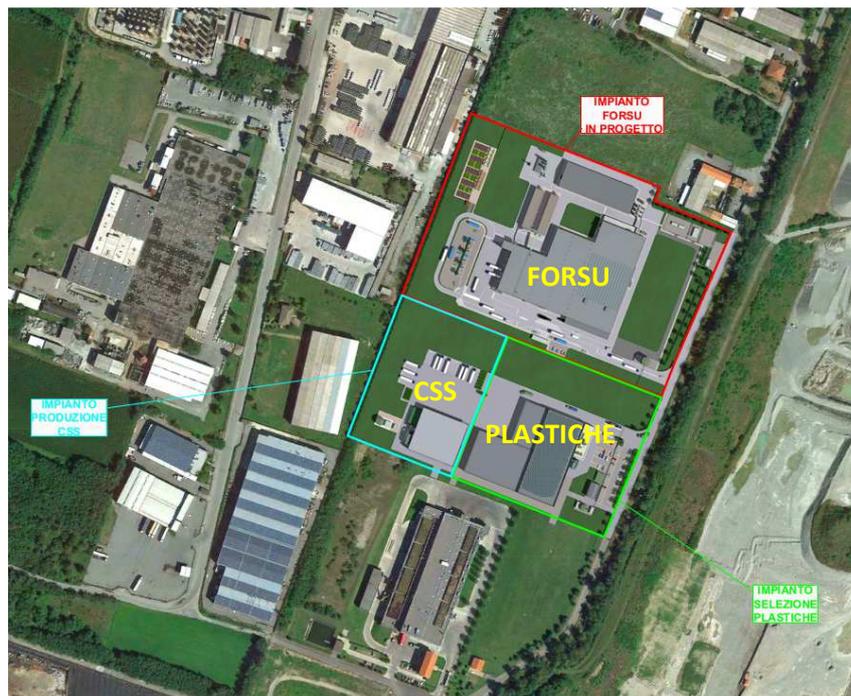


Figura - Ubicazione dell'impianto di progetto e degli impianti limitrofi

Le cascine più vicine sono la Cascina "La Mandria" a circa 455 m in direzione Sud-Est e una Cascina disabitata a 560 m verso Est.

I centri abitati di Cavaglià e di Santhià sono a più di 2 km di distanza.

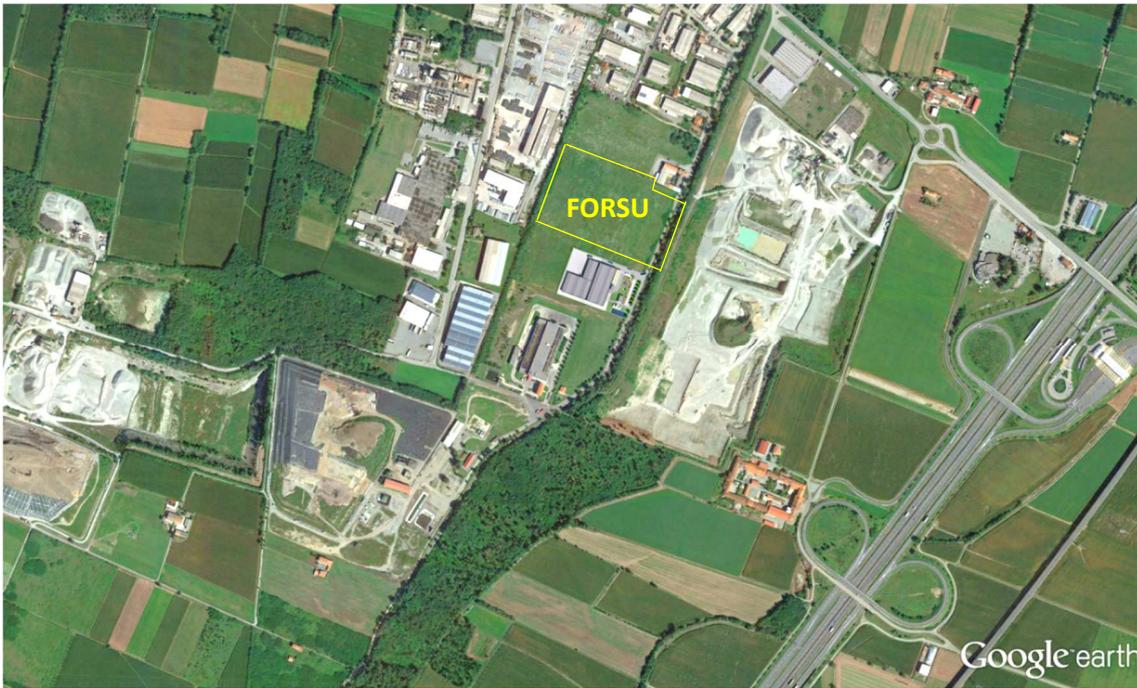


Figura - Inquadramento dell'area in cui si propone di realizzare l'impianto

3.1 INFORMAZIONI SULLA GEOMORFOLOGIA DEL SITO

L'area in esame si trova all'interno di terreni di tipo alluvionale, nei quali si sono succeduti nel tempo fenomeni di deposito, legati ai corsi d'acqua; questo ha portato alla formazione di corpi generalmente di tipo lentiforme costituiti da materiale di diversa granulometria e con un differente grado di addensamento e coesione.

L'area in oggetto è collocata in pianura, al limite meridionale dell'apparato morenico di Ivrea e appartiene alla zona di transizione fluvio-glaciale rissiano-würmiana; questi depositi fluvioglaciali sono caratterizzati dalla presenza superficiale di un debole strato d'alterazione bruno-giallastro che in superficie, per la profondità di alcuni decimetri, è stato profondamente modificato nella composizione e nelle caratteristiche fisico-chimiche dalle colture agrarie.

La pianura è delimitata verso Nord dai bassi rilievi mindeliani, formati da depositi eterogenei caratterizzati da una coltre superficiale di argille rosse, "ferretto", e da sottostanti ciottoli di gneiss e di rocce granitiche molto alterate. Più a Ovest sono presenti i terreni morenici rissiani, che formano il corpo interno dell'apparato morenico (Serra d'Ivrea).

A ridosso del versante pianiziale dell'apparato morenico rissiano, a SE di Viverone, tra Alice Castello e Cavaglià, è presente una lunga e poco accentuata depressione naturale, limitata lateralmente da terrazzamenti, in direzione NO-SE denominata "La Valle", dove è ubicato il sito della discarica.

Il limite settentrionale degrada progressivamente, passando da un'altezza di 3-4 metri nella parte centrale, a un'altezza inferiore ai 2 metri in corrispondenza della Cascina "La Mandria", oltre la quale scompare. Verso Sud il limite risulta meno definito, non essendo marcato da un'evidente scarpata di terrazzo.

Dal suo limite NO l'area digrada su di un'estensione longitudinale di circa 4 km verso E-SE, passando da una quota di 300 m circa a 220 m in prossimità del Navilotto, che rappresenta il suo limite inferiore. La morfologia sub-pianeggiante dell'area fa sì che non siano presenti scarpate naturali per le quali si possano ipotizzare situazioni d'instabilità.

I dati desumibili dalle stratigrafie indicano la presenza di terreni a tessitura grossolana, costituiti prevalentemente da ghiaie sabbiose (depositi wurmiano- rissiani). Lo spessore di tali depositi è compreso tra i 55 e i 60 m.

Più in profondità si rinvengono i primi livelli argillosi, con andamento talora lenticolare, dello spessore di alcuni metri, alternati a strati sabbioso-ghiaiosi. Una successione di questo tipo sembra attribuibile al complesso Villafranchiano, caratterizzato appunto da un'alternanza di depositi limoso - argillosi, impermeabili, con livelli di natura ghiaioso-sabbiosa, permeabili, ospitanti falde in pressione.

3.1.1 CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI TERRENI

In base ai sondaggi effettuati per la realizzazione degli impianti vicini (Polo Tecnologico di ASRAB SpA e discariche ASRAB e A2A Ambiente SpA, collocati a sud del futuro nuovo impianto) si possono fare le seguenti osservazioni per l'area in esame:

- i terreni attraversati fino a 23 m circa di profondità sono terreni detritici granulari a grana grossa con percentuali di ghiaia che vanno dal 60 al 91% e il resto costituito da sabbia. Limo e argilla sono assenti. Tutti i terreni esaminati sono classificabili (Sistema Unificato) come "Terreni a grana grossa con passante al setaccio ASTM n° 200 (molto) inferiore al 50%" appartenenti al Gruppo G, sottogruppi GW e GP;
- la falda freatica si ubica approssimativamente alla profondità di 25-30 m, le permeabilità misurate sono dell'ordine del 10-2 cm/sec.

3.1.2 CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO

Mentre sulla superficie dei terrazzi che orlano la depressione naturale denominata "La Valle" si riscontrano suoli argillosi impermeabili dello spessore di 5-6 metri, i terreni che costituiscono la depressione, all'interno della quale è ubicato il sito della discarica, sono caratterizzati dalla presenza in superficie di una copertura limoso-sabbiosa, con ghiaia, dello spessore di 1 metro circa che permette una infiltrazione delle acque superficiali maggiore rispetto a quella del suolo presente sui terrazzamenti circostanti.

Al di sotto della copertura si trovano i depositi fluvioglaciali a tessitura grossolana, caratterizzati da una elevata permeabilità, sostituiti in profondità dai depositi Villafranchiani, che sono caratterizzati da livelli argilloso-limosi impermeabili che si alternano a livelli ghiaioso-sabbiosi molto permeabili.

Lungo tutto l'asse della depressione si riscontra un livello piezometrico della prima falda decisamente inferiore rispetto al territorio circostante. Si suppone che nei terreni circostanti "la Valle", anche se della stessa origine fluvioglaciale, sia presente una falda secondaria sospesa, non presente nella depressione data la presenza di materiali granulometricamente simili in senso verticale per spessori rilevanti, che impedisce la formazione di falde sospese.

A causa della scadente qualità delle acque della falda libera i pozzi pubblici della zona, Alice Castello, Cavaglià, Santhià e Tronzano, attingono alla falda profonda dei depositi Villafranchiani; nel comune di Cavaglià i pozzi arrivano a profondità 100-135 m mentre i pozzi privati, in genere per uso irriguo attingono alla falda dei depositi fluvioglaciali.

4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO

Il nuovo impianto di trattamento e recupero della FORSU è dimensionato per ricevere **60.000 t/a** di Frazioni Organiche provenienti dal circuito delle raccolte differenziate dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) e rifiuti verdi (per l'elenco completo dei EER per i quali si richiede l'autorizzazione al ritiro *si rimanda alla Relazione Tecnica*).

La FORSU sarà scaricata in apposite vasche di accumulo e, tramite una gru a ponte automatica, sarà inviata al pretrattamento, costituito da triturazione grossolana, vagliatura e deferrizzazione.

Il sottovaglio sarà inviato ad uno stoccaggio "polmone", dal quale sarà prelevato per essere condotto ai digestori anaerobici. I sovvalli potranno essere inviati a scarto oppure, in funzione delle loro caratteristiche, ovvero contenuto celluloso, pezzatura, presenza più o meno elevata di materiali estranei, potranno essere utilizzati come strutturante nella fase aerobica di compostaggio.

All'interno dei digestori anaerobici si svolgerà il primo dei due processi biologici di trattamento della frazione organica, in assenza di ossigeno, il quale consentirà una rapida degradazione della sostanza organica, producendo metano miscelato ad altri gas (principalmente anidride carbonica).

In uscita dalla fase di digestione anaerobica si avrà un materiale (digestato), il quale sarà inviato alla sezione di compostaggio. Qui verrà miscelato con materiale strutturante e inviato alle celle di bioossidazione accelerata (biocelle). Dopo il primo trattamento aerobico in biocella, la miscela estratta sarà accumulata in una zona (area di seconda maturazione) con sistema d'insufflazione a pavimento per la fase finale del processo fermentativo aerobico.

Dopo questo doppio passaggio di trattamento aerobico, i materiali saranno ulteriormente vagliati tramite vaglio cilindrico rotante bistadio o tramite vagli vibranti. La sezione a fori di dimensione inferiore intercetterà il prodotto finito (compost di qualità) che verrà convogliato, tramite un trasportatore a nastro, nell'area di stoccaggio e accumulo compost in attesa di essere impiegato in agricoltura estensiva e/o florovivaismo.

La frazione intermedia invece sarà inviata alla sezione di deplastificazione ad aria. Il materiale leggero, soffiato via dal flusso e costituito principalmente da plastiche ed altre inclusioni leggere, erroneamente avviate dalle cittadinanze al circuito di raccolta della frazioni organiche, rappresenta l'unico scarto rilevante dell'impianto e verrà avviato a recupero o smaltimento finale. Le parti lignee superiori ai 10 mm (in parte deplastificate) saranno stoccate internamente all'impianto, in attesa di essere nuovamente miscelate con il digestato proveniente dalla prima fase (anaerobica), in qualità di strutturante.

Il sovvaglio proveniente dalla bocca d'uscita posteriore del vaglio potrà essere utilizzato come strutturante nella fase di compostaggio oppure essere scartato nel caso in cui fosse eccessivamente inquinato da plastiche.

Tutti i materiali di scarto (principalmente plastiche) saranno inviati ad altri impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

Tutte le attività sopra descritte, dalla fase di ricezione all'uscita del compost finito, saranno svolte in aree chiuse e dotate di sistema di aspirazione aria dedicato. L'aria aspirata sarà inviata al sistema di depurazione e trattamento costituito da scrubber, lavaggio ad acqua e biofiltro.

Il processo di digestione anaerobica, oltre a produrre un digestato che poi sarà miscelato con matrici strutturanti e trasformato in compost di qualità, svilupperà biogas.

Il biogas sarà utilizzato per la produzione di biometano, avente caratteristiche del tutto analoghe al metano di origine fossile, che pertanto potrà essere immesso nella rete del gas naturale o, in scenari alternativi non rappresentati nel presente progetto, distribuito in loco tramite un distributore dedicato per autotrasporti, oppure reso idoneo al trasporto (attraverso la compressione e carico su carri bombolai oppure la liquefazione e carico su cisterne ad alto isolamento termico) per utilizzi presso distributori ed impianti di terzi. La destinazione d'uso di

tale biometano, in conformità con quanto previsto dal recente DM 02/03/2018 del Ministero dello Sviluppo Economico, sarà nel settore dei trasporti.

L'impianto sarà dotato di un sistema di caldaie alimentate a gas naturale di rete per soddisfare le esigenze termiche dei digestori anaerobici e delle biocelle aerobiche, oltre che per il riscaldamento dei locali ad uso civile.

A completamento dell'impianto, sarà predisposta un'adeguata e dedicata rete di captazione dei reflui/liquidi di processo provenienti dalle diverse zone dell'impianto, che convoglieranno tutte le acque ad una vasca di accumulo divisa in due parti. Da questa vasca, a seconda delle necessità, i liquidi di processo saranno utilizzati nei digestori, per aumentare il contenuto di acqua nella miscela in fermentazione, oppure per l'irrorazione dei cumuli presenti nella prima fase aerobica (biossidazione accelerata in biocella). Si prevede che le acque di processo accumulate in tale vasca siano tutte utilizzate, per cui non si dovrebbero avere acque in eccesso. Qualora ve ne fossero, tali acque saranno inviate a depurazione presso terzi.

5 INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERTINENTI E VERIFICA DI SUSSISTENZA

Nell'ambito delle materie utilizzate all'interno dell'impianto rientrano **sostanze non pericolose e sostanze pericolose** che potrebbero essere potenzialmente "pertinenti".

Nel capitolo che segue verrà sviluppata la procedura per la verifica della presenza di eventuali sostanze pertinenti e della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento, seguendo le fasi esplicitamente richiamate nell'Allegato 1 al DM 272/2014:

Classe*	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		

5.1 IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Per l'individuazione delle sostanze pertinenti ai fini degli eventuali rischi per le matrici suolo ed acque sotterranee, si considerano solo le sostanze o miscele pericolose così come definite all'articolo 3 del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e smi relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (regolamento CLP).

In particolare si ricorda che i rifiuti non rientrano nella classificazione delle sostanze o miscele secondo il regolamento CLP.

Si evidenzia comunque che i rifiuti ritirati sono rifiuti non pericolosi.

Le materie prime pericolose utilizzate sono le seguenti:

➔ Gasolio

Nell'impianto è presente il **gasolio**, che viene utilizzato principalmente per l'alimentazione dei mezzi circolanti all'interno del perimetro aziendale e funzionali alla movimentazione dei rifiuti (pale gommate con benna e caricatore telescopico). Inoltre il gasolio può essere utilizzato per l'alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza.

Il gasolio è una sostanza pericolosa: tra le indicazioni di pericolo compaiono anche le indicazioni H351, H304, H411 e H332, che sono presenti nella tabella al p.to 2 dell'allegato 1 al D.M. 272/2014, nelle classi 1, 2 e 4.

➔ **Idrossido di ferro**

L'idrossido di ferro è utilizzato per l'abbattimento di H₂S nel processo di digestione anaerobica. Potrà essere stoccato in big-bag posizionati all'interno del capannone, su area impermeabilizzata, nell'area di pretrattamento.

Il quantitativo annuo previsto sarà di circa 30 t.

Le caratteristiche di pericolo sono H315, H319, H335, che NON ricadono nella tabella di cui all'Allegato 1 al D.M. 272/2014.

➔ **Acido solforico H₂SO₄ sol. 63%**

L'acido solforico è utilizzato in 3 scrubber, aventi il principale scopo di abbattere la concentrazione di NH₃ presente nell'aria esausta a monte del biofiltro. Ciascuno scrubber sarà indipendente dagli altri, per garantire la massima affidabilità del sistema.

L'acido solforico utilizzato sarà in soluzione al 63%, e contenuto in un serbatoio da 40 mc, di tipo a doppia parete, realizzati in materiale termoplastico antiacido (HDPE o PP).

Il quantitativo annuo previsto sarà di circa 200 mc.

Le caratteristiche di pericolo sono H290, H314, H319, che NON ricadono nella tabella di cui all'Allegato 1 al D.M. 272/2014.

➔ **Schiumogeno**

Nell'impianto si prevede l'utilizzo di liquido schiumogeno antincendio, utilizzato solo in caso di emergenza. L'utilizzo viene effettuato all'interno del capannone. Viene stoccato in appositi serbatoi a tenuta su superfici impermeabilizzate, in area riparata e dedicata.

Il liquido è collegato direttamente tramite circuito chiuso al sistema di soffocamento di eventuali incendi, sistema che genera una schiuma all'interno del capannone.

Il liquido schiumogeno che viene utilizzato nella scheda di sicurezza riporta, nella sezione 2 "identificazione pericoli", l'indicazione di pericolo H318, che NON ricade nelle classi di pericolo del DM 272/14.

➔ **Biometano**

Unici prodotti dell'impianto sono il compost (prodotto non pericoloso) e il biometano, che si può paragonare per composizione chimica al metano; questo pertanto ha come indicazione di pericolo H220 (Gas altamente infiammabile), che NON ricade nelle classi di pericolo del DM 272/14.

Pertanto, da quanto argomentato nel paragrafo, l'analisi delle quantità e il loro confronto con i valori soglia del D.M. 272/2014 verrà effettuata con riferimento al gasolio.

5.2 QUANTITATIVI

Gasolio

Il gasolio verrà stoccato in un serbatoio metallico da 6000 l, posto su una platea in c.a. appositamente predisposta e a tenuta idraulica, disposto orizzontalmente su supporti, con tettoia e bacino di contenimento integrate, per un ingombro in pianta di circa 1,5 x 4,5 m ed un'altezza di circa 2,2 m. Il consumo stimato è di circa 100.000 litri/anno.

Tra le indicazioni di pericolo per il gasolio compare in particolare l'indicazione H351 (sospetta sostanza cancerogena), che appartiene alla **classe 1** della tabella al p.to 2 dell'allegato 1 al D.M. 272/2014 (sostanze cancerogene e/o mutagene, accertate o sospette), per la quale la soglia è di 10 kg/anno o 10 dm³/anno.

Inoltre il gasolio ricade anche in **classe 2** (per l'indicazione H304 e H411), per la quale la soglia è 100 kg/a, e in **classe 4** (H332), per la quale la soglia è 10.000 kg/a.

Riassumendo le quantità presenti nel sito:

- il quantitativo stoccato totale è 6 m³;
- il quantitativo utilizzato in un anno è di circa 84.000 Kg (100.000 litri);

- il quantitativo prodotto è nullo.

Pertanto tale sostanza concorre a superare il valore soglia per tutte e tre le classi 1, 2 e 4.

Si fa presente comunque che nel caso di accidentale sversamento si opererà immediatamente con materiale assorbente a secco e si provvederà alla pulizia della pavimentazione.

Date le modalità di stoccaggio di tali prodotti si ritiene che un potenziale inquinamento del suolo/falda sia da escludere.

Si analizzerà meglio nel prossimo paragrafo la possibilità che tali sostanze possano contaminare il suolo e le acque sotterranee, applicando la terza fase della procedura prevista dal DM 272/2014 e delle Linee Guida Comunitarie.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle sostanze pericolose individuate e le quantità per ogni classe:

Classe D.M. 272/2014	Q.tà soglia	Prodotti / Materie Prime utilizzati	Q.tà	Note
Classe 1 ≥ 10 kg anno	H340; H341; H350; H350(l); H351	Gasolio	≈ 84.000 Kg	Soglia superata
Classe 2 ≥ 100 kg anno	H300; H304; H310; H330; H360(d); H360(de); H360(f); H361(f); H361(fd); H400; H410; H411; R54; R55; R56; R57	Gasolio	≈ 84.000 Kg	Soglia superata
Classe 3 ≥ 1000 kg anno	H301; H311; H331; H370; H371; H372	n.a.	n.a.	n.a.
Classe 4 ≥ 10000 kg anno	H302; H312; H332; H412; H413; R58	Gasolio	≈ 84.000 Kg	Soglia superata

5.3 VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Per la sostanza che concorre al superamento delle soglie, ovvero il gasolio, si valuta qui la reale potenzialità di contaminazione, considerando in particolar modo:

- le caratteristiche del sito;
- le caratteristiche realizzative delle opere;
- le modalità di gestione delle sostanze pericolose.

Il gasolio è stoccato in serbatoio a tenuta, collocato fuori terra, all'interno di un bacino di contenimento di capacità adeguata e sormontato da una tettoia.

In caso di eventuali/improbabili sversamenti accidentali su piazzali ed aree di transito le modalità di intervento prevedono la rimozione e pulizia a secco degli stessi, utilizzando gli appositi bauli contenenti i kit di assorbimento antinquinamento.

Le procedure di intervento saranno inoltre individuate nel Piano di Emergenza interno al sito.

Viste dunque:

- le caratteristiche delle pavimentazioni e della realizzazione in generale dell'impianto;
- le modalità di stoccaggio/gestione delle sostanze pericolose.

non si ritiene che vi sia una effettiva possibilità di contaminazione di suolo e acque.

Pertanto per la Società scrivente non vi sono sostanze definite "pertinenti" e non è necessario procedere con l'elaborazione della RdR.

6 CONCLUSIONI

La presente valutazione è stata effettuata sulla base di quanto indicato dal documento “Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all’articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali” e in particolare considerando quanto riportato nel DM n. 272 del 13/11/2014 sviluppando le fasi previste per determinare se occorre elaborare una Relazione di Riferimento.

In sintesi, nel presente documento sono stati considerati i seguenti passaggi di valutazione:

- natura delle sostanze incluse nelle matrici oggetto di processo e degli eventuali ausiliari:
 - nel sito saranno trattati esclusivamente rifiuti classificati non pericolosi e soggetti a costante verifica analitica ai fini dell'accettabilità dell'immissione in processo, che comunque non sono da considerare nell'ambito della individuazione delle sostanze pertinenti;
 - il gasolio concorre a superare le soglie delle classi 1, 2 e 4 previste dal DM 272/2014;
 - altre sostanze pericolose sono utilizzate in modiche quantità e hanno caratteristiche di pericolo che non sono state considerate rilevanti dal DM 272/2014 (attualmente non in vigore ma comunque utile come riferimento tecnico); tali sostanze sono stoccate e gestite in modo da non causare contaminazioni di suolo e falda;
- modalità di stoccaggio e gestione: il gasolio sarà gestito in maniera da ridurre al minimo i potenziali impatti; il gasolio sarà stoccato in appositi contenitori con bacini di contenimento e sotto tettoia e saranno messe in atto tutte le procedure per contenere eventuali sversamenti accidentali;
- caratteristiche dell'impianto: sono stati progettati presidi di protezione del suolo e della falda (quali ad es: pavimentazioni impermeabili dei piazzali, raccolta e convogliamento di acque di dilavamento, allontanamento dei percolati dalla discarica, sistemi di abbattimento emissioni in aria). Tali presidi saranno realizzati a regola d'arte e mantenuti in buona efficienza.

Sulla base delle valutazioni effettuate, per quanto detto sopra, si può concludere che non sono presenti sostanze pericolose pertinenti e che non è necessario redigere la Relazione di Riferimento.