



**Centro impiantistico di Cavaglià Loc. Gerbido,
Cavaglià (BI)**

**Istanza PAUR art.27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
nuovo impianto di riciclo materiali plastici
produzione film e sacchetti e modifica polo
tecnologico recupero e riciclo plastiche**

**IMPIANTO RICICLO MATERIALI PLASTICI E PRODUZIONE FILM
E SACCHETTI**

**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

A2A Ambiente S.p.A.
Ingegneria Ambiente
Via Olgettina 25 - 20132 Milano
T [+39] 02 2729 81 / mail ingegneria.ambiente@a2a.eu
www.a2aambiente.eu

Titolo progetto <i>Project title</i>	Istanza PAUR art.27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i. nuovo impianto di riciclo materiali plastici produzione film e sacchetti e modifica polo tecnologico recupero e riciclo plastiche Centro impiantistico di Cavaglià Loc. Gerbido, Cavaglià (BI)
Titolo documento <i>Document title</i>	IMPIANTO RICICLO MATERIALI PLASTICI E PRODUZIONE FILM E SACCHETTI 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
Progettista <i>Design engineer</i>	Estensore della Verifica di Sussistenza: A. Guerini 
Codice documento A2A <i>Document code</i>	CAVA04-V01-F01-GN-00-000-A-E-015-R01 
Derivato da <i>Drawn by</i>	
Numero documento <i>Document number</i>	AIA Doc08

Tabella delle revisioni

Rev	Fase Phase	Data Date	Descrizione Description	Redazione Created by	Verifica Check	Approvazione Approval
00	AU	Ottobre 2022	Prima emissione	NCE Srl	NCE Srl	L. Gamba
01	AU	Agosto 2023	Revisione a seguito di richiesta integrazioni	NCE Srl	NCE Srl	NCE Srl

INDICE

1	INTRODUZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	INFORMAZIONI GENERALI SULL'AREA.....	6
3.1	Informazioni sulla geomorfologia del sito	9
3.1.1	Caratteristiche geotecniche dei terreni.....	10
3.1.2	Caratteristiche idrogeologiche del sito	11
4	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INSTALLAZIONE IPPC.....	12
5	INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERTINENTI E VERIFICA DI SUSSISTENZA.....	14
5.1	Identificazione delle sostanze pericolose	14
5.2	Caratteristiche e quantitativi.....	17
5.3	Valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.....	18
6	CONCLUSIONI.....	20

1 INTRODUZIONE

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 il nuovo impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti localizzato in Loc. Gerbido nel comune di Cavaglià, Provincia di Biella, nell'ambito dell'esistente Polo Tecnologico di recupero e riciclo plastiche finalizzato alla valorizzazione delle plastiche.

La presente Verifica di Sussistenza viene condotta a corredo dell'istanza di Modifica Sostanziale dell'AIA, di cui alla Determinazione n. 554 del 03/05/2019 e s.m.i., che A2A presenta per la realizzazione dell'impianto in oggetto, nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Ambientale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs.152/06.

L'installazione IPPC costituente il Polo Tecnologico comprende:

- Un Impianto di selezione delle plastiche, qualificato come Centro di Selezione Corepla, che riceve in ingresso plastiche dalla raccolta differenziata e le suddivide in base ai diversi polimeri per inviarle a recupero di materia in impianti terzi, secondo il circuito Corepla;
- Un Impianto di produzione CSS (Combustibile Solido Secondario) per la valorizzazione e l'invio a recupero energetico delle frazioni non recuperabili come materia, quali il "plasmix";
- Un Impianto di produzione SRA (Secondary Reducing Agent) per la valorizzazione delle frazioni plastiche non valorizzabili tal quali, utilizzabile in impianti industriali quali le acciaierie che utilizzano questo prodotto come "agente riducente secondario" in sostituzione al Pet-Coke (autorizzato non ancora esistente).

L'installazione, costituita dall'insieme dell'Impianto di selezione plastiche e dell'Impianto di produzione del CSS, è stata autorizzata all'esercizio dalla Provincia di Biella, nel 2019.

L'impianto SRA ha ottenuto parere di non assoggettabilità alla procedura di Verifica di VIA dalla Provincia di Biella nel 2021, a cui è seguita Comunicazione di Modifica Non Sostanziale dell'AIA dell'intero complesso IPPC

L'Autorizzazione Integrata Ambientale è stata aggiornata con Determinazione n. 154 del 07/02/2023 a seguito di modifiche non sostanziali per la realizzazione della sezione per la produzione di SRA (agente riducente secondario).

L'impianto oggetto del presente studio è stato concepito a completamento dell'esistente Polo Tecnologico ed è finalizzato al recupero di materiali plastici post-consumo e post-industriale per la produzione di film plastici (bobine), sacchetti o di semi-lavorati (scaglie, densificato, granuli) costituenti Materia Prima Seconda (MPS) che potranno essere ulteriormente trattati all'interno dello stesso impianto fino a prodotti finiti (bobine di film e sacchetti in plastica riciclata).

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, let. 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 smi, 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 interessato dall'impianto di progetto si trova in Comune di Cavaglià (BI), località Gerbido, a Sud-Est dell'abitato, in prossimità del confine amministrativo con il Comune di Santhià, a Nord del Polo Tecnologico di ASRAB SpA.

Il sito non è confinante con la Provincia di Vercelli, dalla quale è separato per mezzo della viabilità locale (strada della Mandria) e dal sedime del Canale Navilotto.

L'impianto dista circa 700 m dalla strada statale 143 che collega Biella a Santhià, dalla quale si può raggiungere in pochi minuti lo svincolo autostradale di Santhià sulla A4 Torino - Milano.

I centri abitati più vicini - dal bordo dell'impianto CSS - sono la Cascina "La Mandria" a circa 520 m in direzione Sud-Est e la Cascina "Ridotta" a 840 m a Nord-Est (cascine disabitate a circa 740 m verso Sud-Ovest e 800 m verso Est).

La frazione Maiole si trova a più di 1 km di distanza a Nord-Ovest; a distanze superiori di 2 km si trovano gli abitati di Cavaglià a Nord-Ovest, Alice Castello a Sud-Ovest e Santhià a Est.

Le aree in esame hanno destinazione d'uso industriale/produttiva, con specifica destinazione urbanistica "Aree per nuovi impianti produttivi" e in parte "Aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico".

I terreni interessati dall'installazione sono individuati al catasto dai mappali n. 351p, 465p, 518 e 519p del Foglio 27 del Comune di Cavaglià e sono di proprietà della A2A Ambiente SpA. I terreni interessati dall'ampliamento del centro impiantistico per la realizzazione del nuovo impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti sono individuati al catasto come parte del mappale n. 465 del Foglio 27 del Comune di Cavaglià e sono anch'essi di proprietà A2A.

L'area dedicata al nuovo impianto ha una superficie pari a circa 13.500 mq, mentre la superficie complessiva del centro impiantistico di proprietà A2A è di circa 62.000 mq.

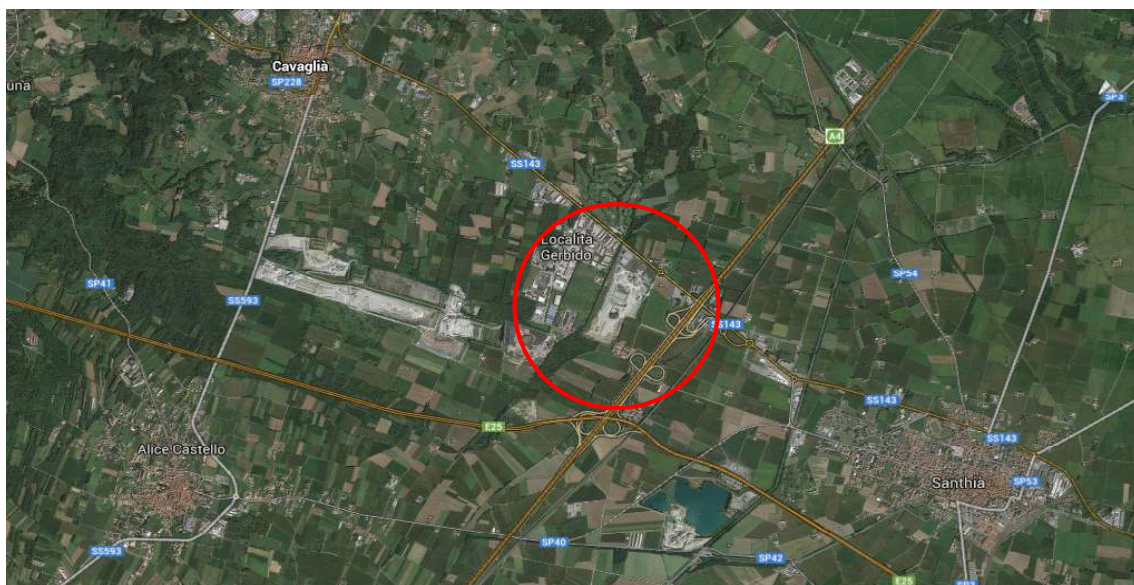


Figura 1 - Inquadramento geografico e territoriale dell'area in cui ricadono le attività in esame

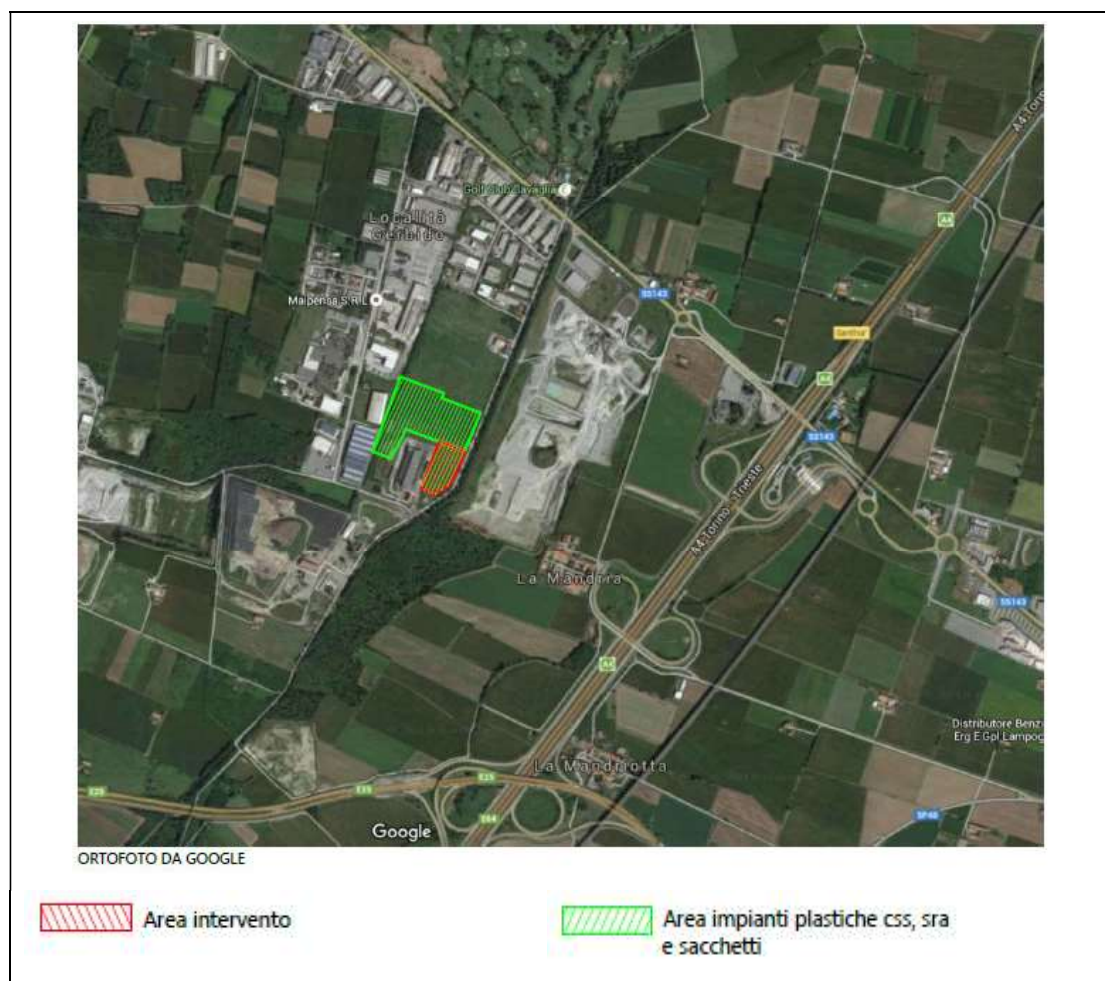


Figura 2 - Ubicazione dell'impianto di progetto e degli impianti limitrofi

Le coordinate geografiche georeferenziate UTM-WGS84 dell'impianto sono le seguenti:

Sistema di riferimento WGS84/UTM		
A1	EST: 431575	NORD: 5025762
A2	EST: 431610	NORD: 5025893
A3	EST: 431501	NORD: 5025934
A4	EST: 431507	NORD: 5025950
A5	EST: 431367	NORD: 5026003
A6	EST: 431313	NORD: 5025861
A7	EST: 431274	NORD: 5025760
A8	EST: 431334	NORD: 5025737
A9	EST: 431381	NORD: 5025835
A10	EST: 431491	NORD: 5025793
A11	EST: 431432	NORD: 5025638
A12	EST: 431476	NORD: 5025621

Nel seguito si riporta anche un estratto immagine in cui è indicata l'ubicazione delle coordinate suddette rispetto ai perimetri degli impianti in esame.

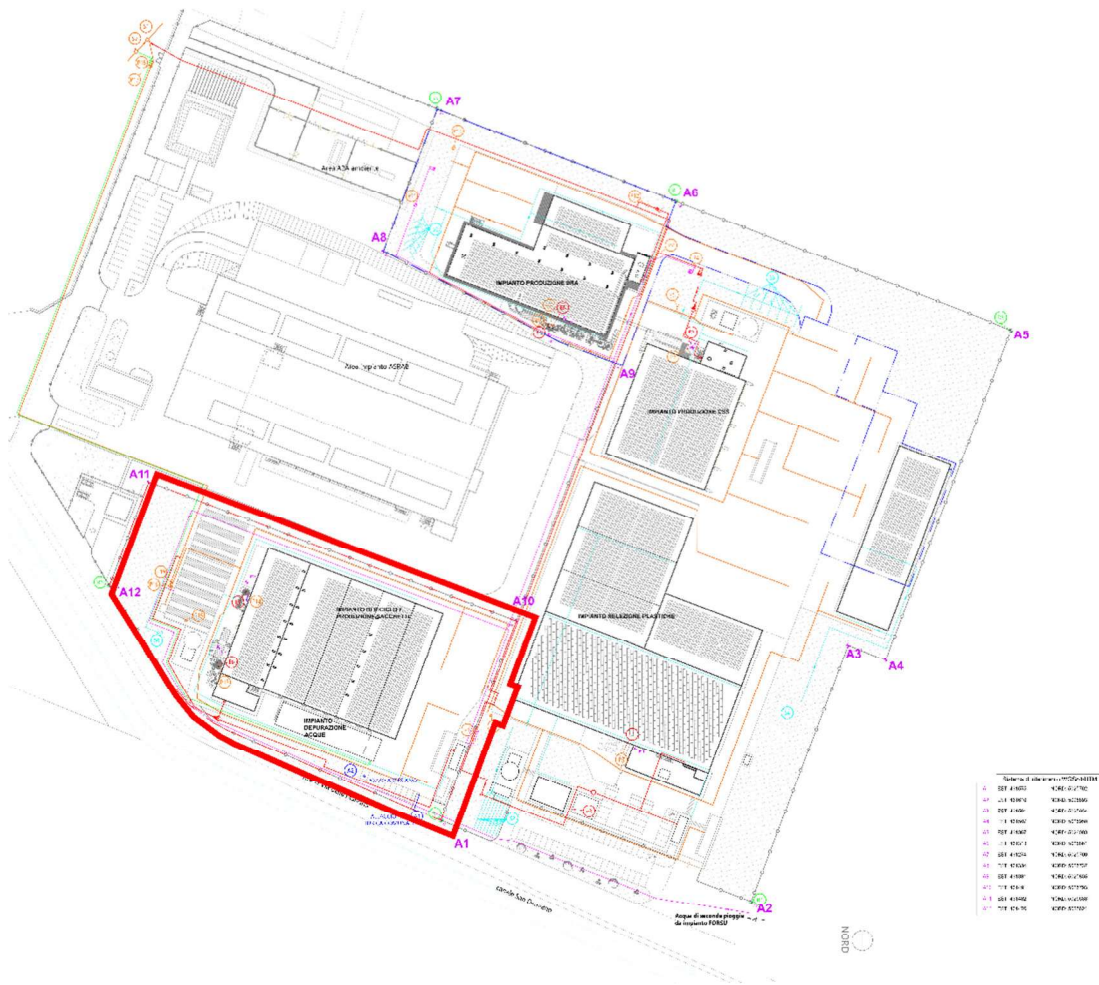


Figura 3 - Coordinate UTM-WGS84 del sito in cui ricade l'impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti in progetto e gli impianti autorizzati

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 fluvio-glaciali 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 subpianeggiante 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 rinvencono 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 più a Sud del futuro impianto CSS) 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'INSTALLAZIONE IPPC

Impianto di selezione plastiche

L'impianto di valorizzazione delle plastiche è costituito da:

- un edificio chiuso con impianto per la selezione delle frazioni plastiche, con annessa una palazzina servizi;
- n. 2 tettoie per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti in uscita, opportunamente tamponate per il contenimento del materiale;
- servizi accessori: parcheggi, viabilità di impianto, pesa, uffici, reti raccolta acque meteoriche, ecc..

Impianto di produzione CSS

L'impianto tratta 60.000 t/a di rifiuti speciali non pericolosi, tra cui gli scarti dell'impianto di valorizzazione delle plastiche (Plasmix) e parte del bioessiccato prodotto presso il Polo Tecnologico di titolarità di ASRAB S.p.A., al fine di produrre Combustibile Solido Secondario (CSS).

L'impianto, ai sensi della più recente normativa (ultime revisioni del D.Lgs. 152/06, UNI EN 15359 e del DM n. 22 del 14/02/2013), è in grado di produrre un CSS conforme alla norma UNI EN 15359 e, più in particolare, un CSS di varie classi fino - al massimo - all'ottenimento di un CSS-combustibile conforme al DM n. 22/2013.

Impianto SRA

L'impianto, autorizzato come modifica non sostanziale ma non ancora in esercizio, è finalizzato alla valorizzazione delle frazioni plastiche non valorizzabili tal quali, mediante la produzione di SRA (Secondary Reducing Agent), utilizzabile come "agente riducente secondario" in impianti industriali quali le acciaierie che utilizzano questo prodotto in sostituzione al Pet-Coke.

Nuovo impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti

L'impianto in progetto è finalizzato al riciclo materiali plastici per la produzione di film plastici, sacchetti, bobine o semi-lavorati (scaglie, densificato, granuli), a completamento dell'esistente complesso impiantistico A2A di Cavaglià.

L'impianto sarà diviso in due sezioni principali:

1. Sezione di riciclo: consiste nelle operazioni di lavaggio dei materiali plastici e rimozione delle impurità, densificazione della miscela plastica pulita e rigranulazione del densificato. La sezione di riciclo comprende le seguenti

operazioni: apertura delle balle in ingresso, rimozione di eventuali rifiuti non compatibili, separazione dei metalli ferrosi, triturazione, lavaggio dei materiali in vasche di lavaggio, drenaggio dei liquidi di lavaggio, macinazione, densificazione, raffreddamento del materiale densificato, ulteriore macinazione e, infine, rigranulazione tramite estrusione. A seconda del materiale in ingresso e della richiesta di mercato, i materiali in uscita dalla prima sezione potranno essere granulo, densificato o scaglie. Il granulo ottenuto dalla sezione di riciclo potrà essere ulteriormente lavorato nella successiva Sezione di trasformazione, oppure venduto tal quale.

- 2. Sezione di trasformazione:** consiste nella trasformazione del granulo in film riciclato, mediante filmatura in bolla per la produzione di bobine ed eventuale saldatura del film in bobina per la produzione di sacchetti. La sezione di trasformazione comprende le seguenti operazioni: filmatura in bolla del granulo, stampa, saldatura in linea del film, avvolgimento del film in bobine e saldatura fuori linea.

5 INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERTINENTI E VERIFICA DI SUSSISTENZA

Nell'ambito delle materie utilizzate all'interno dell'installazione rientrano sostanze pericolose e non pericolose che potrebbero essere potenzialmente "pertinenti" con l'attività.

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 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 peraltro che i rifiuti ritirati sono rifiuti non pericolosi.

Le materie prime pericolose che possono essere utilizzate sono le seguenti:

→ **Gasolio**

Nell'impianto di selezione plastiche è presente il gasolio, che viene utilizzato principalmente per l'alimentazione dei mezzi non targati circolanti all'interno del perimetro aziendale.

Nel nuovo impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti non verrà utilizzato gasolio, in quanto saranno utilizzati esclusivamente mezzi operativi elettrici, così come nell'impianto CSS.

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**.

→ **Olio per manutenzioni**

In tutti gli impianti è presente olio idraulico lubrificante per attrezzature, che viene utilizzato per le operazioni di lubrificazione/ingrassaggio/manutenzione delle macchine in esercizio (nastri, macchinari, mezzi d'opera, ecc.). Anche nel nuovo impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti verrà utilizzato olio idraulico lubrificante per manutenzioni.

Nel magazzino è presente un'area di stoccaggio per gli oli da utilizzare, mentre quelli esausti sono gestiti direttamente dalle ditte che si occupano della manutenzione.

Tali prodotti sono classificati come non pericolosi, come si evince dalla sezione 2 delle schede di sicurezza dedicata agli olii nuovi utilizzati.

Gli olii sono stoccati in contenitori a tenuta/bacini di contenimento e in ambiente segregato con pavimentazione impermeabilizzata.

→ **Schiumogeno**

In tutti gli impianti è presente liquido schiumogeno antincendio, utilizzato solo in caso di emergenza, che viene stoccato in appositi serbatoi a tenuta su superfici impermeabilizzate, in area riparata e dedicata. Anche nel nuovo impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti verrà utilizzato liquido schiumogeno antincendio.

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 in altri impianti del gruppo è pericoloso e nella scheda di sicurezza viene riportata tra le indicazioni di pericolo H318, che però non ricade nelle classi di pericolo del DM 272/14.

➔ **Chemicals utilizzati nell'impianto di riciclo materiali plastici, produzione film e sacchetti**

Nel nuovo impianto in progetto saranno utilizzati i seguenti chemicals:

- Per il processo: additivi, leganti, masterbatch utilizzati nel processo di estrusione: non pericolosi
- Per il sistema di abbattimento aria:
 - Soluzione di idrossido di sodio NaOH al 33% (80 kg/giorno): pericoloso, frase di pericolo H314. Non ricadente nelle classi di pericolo del DM 272/14
 - Soluzione di perossido di idrogeno H₂O₂ al 35% (80 kg/giorno): pericoloso, frasi di pericolo H271, H302, H314, H332. Le indicazioni di pericolo H302 e H332 ricadono in **classe 4** del DM 272/14
- Per il sistema di depurazione reflui:
 - Coagulante (40-50 t/anno): non pericoloso
 - Polielettrolita (20-30 t/anno): non pericoloso
 - NaOH (30-40 t/anno): pericoloso, frase di pericolo H314. Non ricadente nelle classi di pericolo del DM 272/14
 - Acido solforico H₂SO₄ (20-30 t/anno): pericoloso, frase di pericolo H314. Non ricadente nelle classi di pericolo del DM 272/14
 - Acido cloridrico HCl (20-30 t/anno): pericoloso, frasi di pericolo H314, H335. Non ricadente nelle classi di pericolo del DM 272/14
 - Ipoclorito di sodio NaClO (4-5 t/anno): pericoloso, frasi di pericolo H314 e H400. L'indicazione di pericolo H400 ricade in **classe 2** del DM 272/14

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

- Gasolio
- Perossido di idrogeno H₂O₂
- Ipoclorito di sodio NaClO

5.2 CARATTERISTICHE E QUANTITATIVI

Gasolio:

Il combustibile è stoccato presso un serbatoio da 5.000 l, fuori terra, provvisto di un adeguato bacino di contenimento e sormontato da una tettoia. Il consumo stimato è di circa 65.000 l/a.

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 è di un serbatoio da 5 m³;
- il quantitativo utilizzato in un anno è di circa 54.000 Kg (65.000 litri);
- il quantitativo prodotto è nullo.

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

Perossido di idrogeno H₂O₂

Il perossido di idrogeno ricade in **classe 4** del DM 272/14 per le indicazioni di pericolo H302 e H332.

Il quantitativo utilizzato di H₂O₂ (in soluzione al 35%) sarà di 80 kg/giorno, che corrispondono a 29.200 kg/anno, **superiori alla soglia** di 10.000 kg/anno definita per la classe 4.

Ipoclorito di sodio NaClO

L'ipoclorito di sodio ricade in **classe 2** del DM 272/14 per l'indicazione di pericolo H400.

Il quantitativo utilizzato di NaClO sarà di 4-5 t/anno, che corrispondono a 4-5000 kg/anno, **superiori alla soglia** di 100 kg/anno definita per la classe 2.

Tutte le sostanze sono stoccate all'interno di serbatoi o fusti dotati di bacini di contenimento nel rispetto delle norme di settore. I bacini di contenimento saranno oggetto di verifiche periodiche al fine di assicurare il mantenimento dell'integrità strutturale.

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(I); H351	Gasolio	≈ 54.000 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	≈ 54.000 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	Ipoclorito di sodio NaClO	4-5000 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	≈ 54.000 kg	Soglia superata
Classe 4 ≥ 10000 kg anno	H302; H312; H332; H412; H413; R58	Perossido di idrogeno H ₂ O ₂	29.200 kg	Soglia superata

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

Per le sostanze che concorrono al superamento delle soglie, si valuta ora la reale potenzialità di contaminazione, valutando in particolar modo:

- le caratteristiche del sito

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

Tutte le sostanze sono stoccate all'interno di serbatoi o fusti a tenuta fuori terra, dotati di bacini di contenimento di capacità adeguata nel rispetto delle norme di settore e in aree protette dagli agenti atmosferici. I bacini di contenimento saranno oggetto di verifiche periodiche al fine di assicurare il mantenimento dell'integrità strutturale

In caso di eventuali/improbabili sversamenti accidentali su piazzali ed aree di transito le modalità di intervento (come individuate nel Piano di Emergenza interna applicato per il sito) prevedono la rimozione e pulizia a secco degli stessi, utilizzando gli appositi bauli contenenti i kit di assorbimento antinquinamento.

Viste dunque:

- le caratteristiche delle pavimentazioni e della realizzazione in generale degli impianti;
- 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 CALCOLO DELL'INDICE DI RISCHIO

Ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 02.02.2018 n. 12-6441 relativa alla Disciplina regionale delle aree di ricarica degli acquiferi profondi, le sostanze ricomprese in Allegato 1 al D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose" sono considerate sostanze significative, con riferimento alle seguenti categorie:

– E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1;

– E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2.

Su queste sostanze deve essere verificato il grado di tossicità per l'ambiente acquatico, in relazione alla quantità e alla tipologia della sostanza utilizzata nell'attività produttiva.

La verifica del grado di tossicità viene effettuata mediante il calcolo dell'indice di rischio I , così determinato:

$$I = q_{E1}/Q_{E1} + q_{E2}/Q_{E2}$$

dove:

– q_{E1} è la somma delle quantità massime che può essere presente in qualsiasi momento di sostanze pericolose appartenenti alla categoria E1;

– Q_{E1} è la quantità limite indicata nella colonna 2 della parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. n.105/2015 per la categoria E1 ed è pari a 100 tonnellate;

– q_{E2} è la somma delle quantità massime che può essere presente in qualsiasi momento di sostanze pericolose appartenenti alla categoria E2;

– Q_{E2} è la quantità limite indicata nella colonna 2 della parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. n.105/2015 per la categoria E2 ed è pari a 200 tonnellate.

Tra le sostanze pericolose utilizzate presso l'installazione IPPC costituente il Polo Tecnologico di Cavaglià, le seguenti rientrano in Allegato 1 al D.Lgs. n. 105/2015:

- Gasolio: utilizzato per i mezzi operativi nell'impianto di selezione plastiche, rientrante nella categoria E2 per l'indicazione di pericolo H411 - Aquatic Chronic 2
- Ipoclorito di sodio NaClO: utilizzato nel sistema di depurazione reflui dell'impianto di riciclo materiali plastici e produzione sacchetti, rientrante in entrambe le

categorie E1 e E2, rispettivamente per le indicazioni di pericolo H400 - Aquatic Acute 1 e H411 - Aquatic Chronic 2.

Per quanto riguarda i quantitativi:

- Il gasolio è stoccato in un serbatoio da 5.000 litri, per cui la quantità massima che può essere presente in un dato momento in impianto è pari a 5000 l, ovvero 5 m³, corrispondenti a 4,175 t (considerando la densità del gasolio pari a 835 kg/m³). Il parametro q_{E2} per il gasolio è quindi pari a 4,175 t.
- Il quantitativo massimo di ipoclorito di sodio utilizzato è 5 t/anno; dato il modesto quantitativo, si considera in via conservativa che la quantità massima che può essere presente in impianto in un dato momento sia pari al totale annuo. I parametri q_{E1} e q_{E2} per l'ipoclorito di sodio sono quindi pari a 5 t.

Il calcolo dell'indice di rischio è il seguente:

$$I = q_{E1}/Q_{E1} + q_{E2}/Q_{E2} = 5 \text{ t} / 100 \text{ t} + (5+4,175) \text{ t} / 200 \text{ t} = 0,05 + 0,045 = \mathbf{0,095}$$

Il valore dell'indice di rischio per il Polo Tecnologico di Cavaglià è quindi pari a 0,095, inferiore alle soglie per le quali la DGR n. 12-6441/2018 vieta l'incremento dell'indice per attività esistenti (se $I \geq 1$) o subordina la modifica di attività esistenti ad una serie di misure di prevenzione (se $0,20 \leq I < 1$).

7 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 sono/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;
 - il perossido di idrogeno supera la soglia della **classe 4** del DM 272/14;
 - l’ipoclorito di sodio supera la soglia della **classe 2** del DM 272/14
- modalità di stoccaggio e gestione: tutte le sostanze vengono/verranno stoccate e gestite in maniera tale da ridurre al minimo i potenziali impatti sulle principali componenti ambientali, in appositi contenitori con bacini di contenimento e protetti dagli agenti atmosferici; sono presenti/messe in atto tutte le procedure per contenere eventuali sversamenti accidentali;
- caratteristiche dell’impianto: sono stati progettati, realizzati e mantenuti in buona efficienza presidi di protezione del suolo e della falda (quali ad es: pavimentazioni impermeabili dei piazzali, raccolta e convogliamento di acque di dilavamento, sistemi di abbattimento emissioni in aria, ecc.).

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.