Discarica di rifiuti non pericolosi "Cà dei Ladri" - Gaggio Montano (BO)

Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

D. Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

DOCUMENTO TECNICO
Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con realizzazione del 6°settore di discarica

ELABORATO 10

Verifica di sussistenza dell'obbligo di redazione della relazione di riferimento (Art. 29 ter, comma 1, lettera m, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

Approvato	K. Gamberini F. Ravaioli S. Migliori		
Controllato	F. Zanni L. Savigni		
Redatto	A. Veratelli		
Rev.	00	**Data**	06/04/2023
Cod. Doc.	DS 08 BO AA 01 DT RR 10.00	**Pagine**	1 di 29

SOMMARIO

A PREMESSA 4

B CRITERI ADOTTATI PER LA STESURA DELL'ELABORATO 6

B.1 DEFINIZIONI E RIFERIMENTI NORMATIVI 6

B.2 ARTICOLAZIONE DELL'ELABORATO 7

C DESCRIZIONE DEL SITO 10

C.1 UBICAZIONE DELL'IMPIANTO 10

C.2 IL CICLO PRODUTTIVO 11

C.3 EVOLUZIONE IMPIANTISTICA DEL SITO 12

D MODELLO IDROGEOLOGICO DEL SITO 14

D.1 ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI, IDROGEOLOGICI 14

D.2 IDROGEOLOGIA 15

E PROCEDURA PER LA VERIFICA DI SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PROCEDERE ALLA REDAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO – METODOLOGIA ADOTTATA 16

E.1 FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE E RILASCIATE 16

E.2 FASE 2: VALUTAZIONE DEI QUANTITATIVI DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE E RILASCIATE 17

E.3 FASE 3: POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DA PARTE DI SOSTANZE CHE SUPERANO LE SOGLIE DI CUI ALLA FASE 2 18

F PROCEDURA PER LA VERIFICA DI SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PROCEDERE ALLA REDAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO –RISULTATI19

F.1 FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE E RILASCIATE DALL'INSTALLAZIONE 19

F.2 FASE 2: VALUTAZIONE DEI QUANTITATIVI DI SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI USATE, PRODOTTE E RILASCIATE DALL'INSTALLAZIONE 23

F.3 FASE 3: POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO O DELLE ACQUE SOTTERRANEE DA PARTE DI SOSTANZE PERICOLOSE CHE SUPERANO LE SOGLIE DI CUI ALLA FASE 2 24

F.3.1 Valutazione della possibilità di contaminazione 24

F.3.1.1 Proprietà chimico-fisiche delle sostanze 24

F.3.1.2 Assetto idrogeologico del sito 24

F.3.2 Valutazione dell'effettiva possibilità di contaminazione in gestione ordinaria 25

F.3.2.1 Gasolio 25

F.3.2.2 Antigelo 25

F.3.2.3 Fluido lubrificante 26

F.3.2.4 Conclusioni valutazione del rischio in gestione ordinaria 26

F.3.3 Valutazione dell'effettiva possibilità di contaminazione in gestione straordinaria 26

F.3.3.1 Gasolio 26

F.3.3.2 Antigelo e fluido lubrificante 27

F.3.3.3 Conclusioni valutazione del rischio in gestione straordinaria 27

G CONCLUSIONI 29

A PREMESSA

Il presente documento è redatto in ottemperanza a quanto indicato dall'art. 29-ter del D. Lgs 152/06 "*Domanda di autorizzazione integrata ambientale*" che al punto m) prevede: "*se l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterrane nel sito dell'installazione, una relazione di riferimento elaborata dal gestore prima della messa in esercizio dell'installazione o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata, per la quale l'istanza costituisce richiesta di validazione. L'autorità competente esamina la relazione disponendo nell'autorizzazione o nell'atto di aggiornamento, ove ritenuto necessario ai fini della sua validazione, ulteriori e specifici approfondimenti*."

L'art. 29-sexies, comma 9-sexies, del D. Lgs 152/06 prevede che, con uno o più Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare siano stabilite le modalità per la redazione della "*relazione di riferimento*" di cui all'art.5, comma 1, lettera v-bis) con particolare riguardo alla metodologia di indagine e alla tipologia di sostanze pericolose da ricercare.

A tal fine è stato emanato il D.M. nr. 95 del 15 aprile 2019 "*Impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) - Modalità per redigere la relazione di riferimento di cui all'art.5 comma 1 lettera v-bis del D.Lgs 152/06*" pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 26 agosto 2019 e vigente dal 10 settembre 2019.

Il D.M. indica quali soggetti obbligati alla redazione della relazione di riferimento i gestori degli impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale Statale (di cui ai punti 1, 3, 4, 5 dell'Allegato XII, Parte seconda, D. Lgs 152/2006) e quelli degli impianti di cui al punto 2 del medesimo Allegato, se alimentati, anche parzialmente, da combustibili diversi dal gas naturale.

Sono infine obbligate alla redazione della relazione di riferimento le installazioni per le quali si è verificata la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento ai sensi dell'articolo 4 del medesimo D.M. 95/2019. Ne consegue quindi che per gli impianti di trattamento rifiuti sia necessario procedere secondo le indicazioni del D.M. 95/2019 riportate in Allegato 1 "*Procedura per l'individuazione di sostanze pericolose pertinenti*" e, solamente nel caso in cui si accerti la possibilità di contaminazione, si procederà con la relazione di riferimento.

La "*Procedura per individuazione di sostanze pericolose pertinenti*" di cui all'Allegato 1 si sviluppa in nr. 3 Fasi. Sulla base dell'esito della Fase nr. 3, se risulta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, si intende con ciò verificata la presenza di

sostanze pericolose pertinenti e la sussistenza dell'obbligo di procedere alla redazione della relazione di riferimento. Diversamente non si dovrà procedere con la relazione di riferimento, ma si presenterà idonea documentazione che illustri la procedura seguita per giungere a tale conclusione.

B CRITERI ADOTTATI PER LA STESURA DELL'ELABORATO

B.1 DEFINIZIONI E RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito si riportano i principali estratti normativi alla base della metodologia utilizzata per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.

L'articolo 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. prevede l'elaborazione della "*relazione di riferimento*" "…*se l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, una relazione di riferimento elaborata dal Gestore*...".

L'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del D.Lgs 152/06 definisce la "*relazione di riferimento*" come segue: "…*informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività* ...".

L'articolo 29 sexies 9-quinquies comma b) del D.Lgs 152/06 specifica che il Gestore: "…*al momento della cessazione definitiva delle attività, valuti lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione…*" per determinare se l'attività ha provocato un inquinamento significativo del suolo e delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti rispetto allo stato accertato dalla "*relazione di riferimento*".

Le "*sostanze pericolose*" oggetto degli obblighi correlati alla "*relazione di riferimento*" sono le sostanze e le miscele così definite ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera v-octies, del D.Lgs. 152/06, tra questi saranno individuate quali "*pertinenti*" quelle di cui all'Allegato 1, Tabella 1, del D.M. 95/2019.

La definizione di "*sostanze pericolose*" fa esplicito riferimento al "*Regolamento CLP*", e in particolare all'articolo 2, punti 7 e 8 del Regolamento (CE) n. 1272/2008, del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, e pertanto non è applicabile ai rifiuti. Considerato quindi che i rifiuti sono esclusi dall'ambito di applicazione del suddetto Regolamento, che disposizioni ed indicazioni in merito al monitoraggio di acque e suolo sono di norma previste dalle autorizzazioni rilasciate per la costruzione e realizzazione di impianti di gestione rifiuti e che per gli impianti di gestione rifiuti

sono previste specifiche garanzie fideiussorie anche ai fini del ripristino ambientale, gli impianti che effettuano gestione rifiuti non sono tenuti a presentare la "*relazione di riferimento*", nemmeno nella forma della verifica preliminare, in relazione ai rifiuti gestiti.

A supporto di tale interpretazione è anche la Circolare del Ministero dell'Ambiente nr.12422 del 17/06/2015, che sebbene riferita al D.M. 272/14, per le analogie dello stesso con il D.M. 95/2019, risulta applicabile. La Circolare indica espressamente "*si ribadisce che le sostanze pericolose oggetto degli obblighi correlati alla relazione di riferimento sono le sostanze e le miscele così definite ai sensi dell'articolo 5, comma 1 lettera v-octies del D.Lgs 152/06* ***[…]*** *tale definizione* ***[…]*** *fa esplicito riferimento al regolamento REACH, e in particolare all'articolo 2, punti 7 e 8 del regolamento (CE) n. 1272/2008* ***[…]*** *relativo alla classificazione e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e non è pertanto applicabile ai rifiuti. Pertanto, considerato che i rifiuti sono esclusi dall'ambito di applicazione del suddetto regolamento* ***[…]*** *gli impianti che effettuano gestione rifiuti non sono tenuti a presentare la relazione di riferimento, nemmeno nella forma della verifica preliminare, in relazione ai rifiuti gestiti. Conseguentemente per gli impianti di gestione dei rifiuti, fermi restando gli obblighi connessi alla relazione di riferimento vanno riferiti esclusivamente alle sostanze pericolose pertinenti eventualmente gestite nel sito (ad esempio per la presenza di serbatoi di oli lubrificanti, di combustibili, di prodotti chimici necessari al processo, o di stoccaggi di materiale che ha cessato di essere rifiuto) e non alla presenza dei rifiuti*."

Nella presente relazione, quindi, sarà condotta una disamina delle sostanze pericolose, intese come materie prime e reagenti, ai sensi del Regolamento CE nr. 1272/2008 che siano utilizzate, prodotte e scaricate dall'attività in oggetto ed una valutazione delle possibilità di contaminazione di suolo e acque sotterranee, ovvero del rischio.

B.2 ARTICOLAZIONE DELL'ELABORATO

L'elaborato in oggetto si articola in conformità alle disposizioni dettate dall'Allegato 1 del D.M. 95/2019. Inizialmente si riporterà una breve descrizione del sito impiantistico (capitolo C), successivamente (capitolo D) è riportata la definizione del modello idrogeologico, necessario ai fini delle valutazioni di rischio richieste dal D.M. Dopodiché, si procederà all'illustrazione della metodologia adottata (capitolo E) e ai risultati ottenuti dalla sua applicazione all'impianto in esame (capitolo F).

La metodologia prevede di seguire nr. 3 fasi:

1. **Fase 1**: Verificare se l'installazione usa, produce o rilascia sostanze pericolose di cui alla classificazione del Regolamento CE nr. 1272/2008 e se tali le sostanze determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base alla citata classificazione.

2. **Fase 2**: Per ciascuna sostanza pericolosa pertinente ai sensi del D.M. 95/2019 determinare la massima quantità utilizzata, prodotta o rilasciata (ovvero generata quale prodotto intermedio di degradazione) alla massima capacità produttiva. Nel caso di più sostanze si sommano le quantità appartenenti alla stessa classe di pericolosità. Successivamente raffrontare i quantitativi così determinati per ciascuna classe di pericolosità pertinente ai fini del D.M. 95/2019 con i valori soglia definiti dalla Tabella 1 del D.M. stesso. Nel caso di superamento delle soglie procedere con la Fase 3.

3. **Fase 3**: Per ciascuna sostanza che ha concorso a determinare il superamento delle soglie indicate dalla Tabella 1 del D.M. 95/2019 verificare la possibilità di contaminazione tenendo conto delle proprietà chimico fisiche delle sostanze pericolose, delle caratteristiche idrogeologiche del sito e delle misure gestionali adottate a protezione di suolo e acque sotterranee.

All'esito della Fase 3, se risulta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, si intende con ciò verificata la presenza di sostanze pericolose pertinenti e la sussistenza dell'obbligo di procedere alla redazione della "relazione di riferimento", ai sensi dell'articolo 3, comma l, lettera c) del D.M. 95/2019, in relazione a tali sostanze. Diversamente non sarà necessaria la sua predisposizione.

In tabella si riporta il dettaglio delle Fasi sopra elencate con l'indicazione dei paragrafi in cui si trattano gli specifici argomenti.

D.M. 95/2019			**Paragrafi di riferimento**
Fase	**Attività**	**Obiettivo**	
1	Valutare la **presenza** di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione determinandone la classe di pericolo	Stabilire se sono utilizzate, prodotte o rilasciate sostanze pericolose pertinenti.	E.1, F.1
2	Valutare la **rilevanza** delle quantità di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione attraverso il confronto con specifiche soglie di rilevanza.	Definire le sostanze pericolose pertinenti che superano un determinato valore soglia	E.2, F.2

D.M. 95/2019			Paragrafi di riferimento
Fase	**Attività**	**Obiettivo**	
3	Se le soglie sono superate, valutare la **possibilità di contaminazione** in base a proprietà chimico-fisiche delle sostanze, caratteristiche idrogeologiche del sito e procedure gestionali e di sicurezza dell'impianto	Identificare le sostanze pericolose pertinenti che superano le soglie di cui alla Fase 2 e che possono rappresentare un potenziale rischio di inquinamento del suolo e delle acque sotterranee.	E.3, F.3

Tabella 1 - Dettaglio fasi di cui alla tabella 1 del DM 95/2019

C DESCRIZIONE DEL SITO

Nel presente capitolo si riporta un sintetico inquadramento del complesso impiantistico finalizzata principalmente agli aspetti che si ritengono utili ai fini delle valutazioni da condursi nella presente verifica di sussistenza.

C.1 UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

La discarica di rifiuti non pericolosi di Ca' dei Ladri si trova nel fondovalle Reno immediatamente a monte della SS 64 Porrettana nel tratto compreso fra le località di Marano e Silla, due frazioni del Comune di Gaggio Montano (BO).

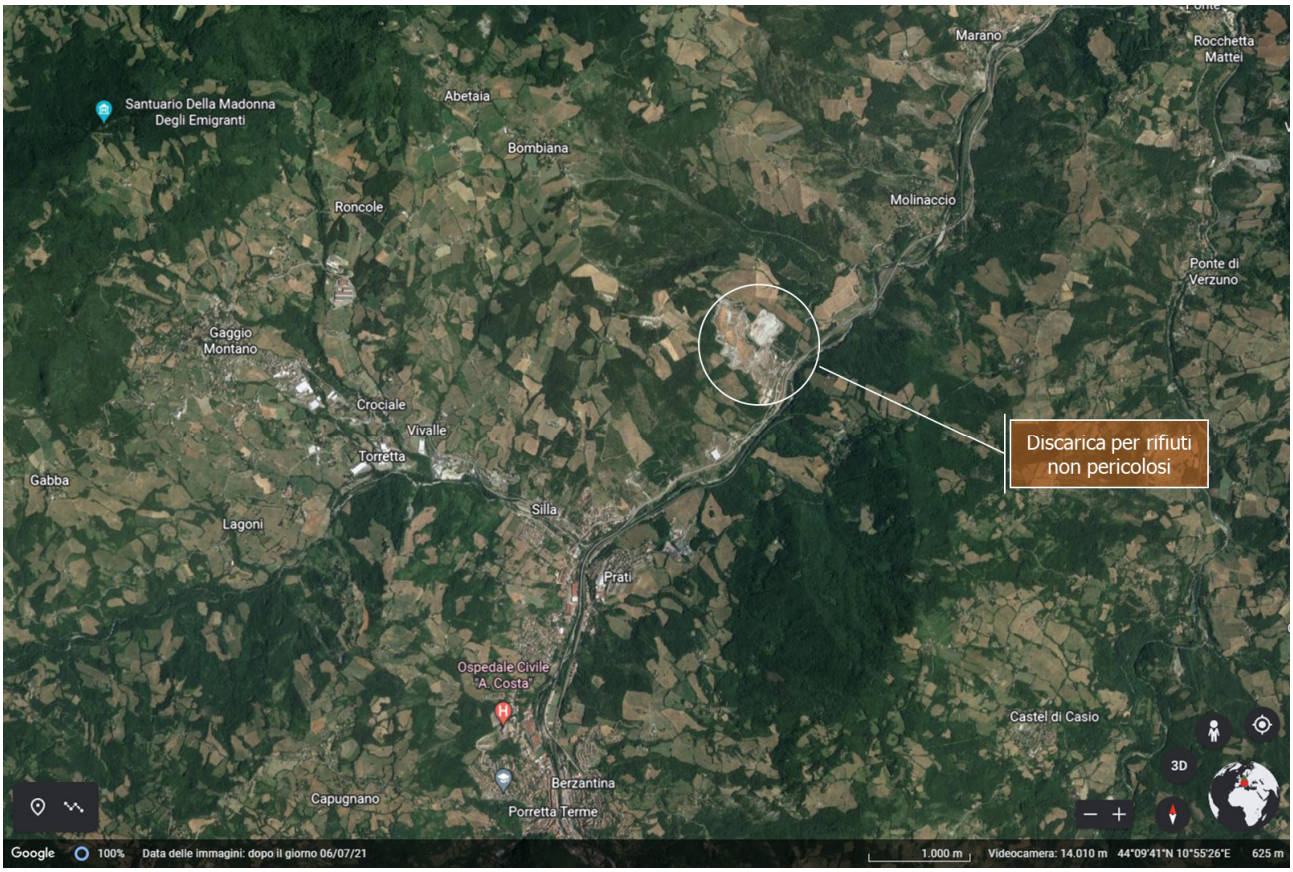

Figura 1 – Localizzazione dell'impianto su area vasta

Il sito occupa un'area di circa 25 ettari ed è impostata su di un pendio facente parte di un ampio versante orientato a sud-est che dall'alveo del Reno (296 m.s.l.m.) giunge sino all'altopiano di Bombiana (circa 800 m.s.l.m.), piccola località posta in prossimità della zona di spartiacque fra

Reno e Panaro. La discarica si trova a circa 5 km ad est di Gaggio Montano, a circa 4 km a sud-ovest di Marano e a circa 2.5 km in direzione nord est da Silla, centro abitato di 800 abitanti più prossimo all'impianto, posto lungo il fondovalle.

C.2 IL CICLO PRODUTTIVO

Di seguito si riporta una descrizione sintetica del ciclo produttivo dell'impianto oggetto del presente elaborato.

Nel suo sviluppo operativo, la coltivazione della discarica viene suddivisa in settori in corrispondenza dei quali sono individuabili zone di deposito dei rifiuti denominate "vasche", la cui struttura di base è costituita (per i settori esistenti) da un "tunnel" scatolare dotato di fondazioni su pali trivellati, con sovrastante muro di contenimento. Il substrato di appoggio delle vasche è costituito da spessori di argilla di diverse centinaia di metri, elemento naturale a protezione del sottosuolo. Il fondo delle vasche è impermeabilizzato. All'interno del tunnel viene posta la condotta di captazione del percolato, che converge verso il pozzo di raccolta. Pertanto, ogni settore è completo ed autonomo sia dal punto di vista strutturale che funzionale ed impiantistico dai restanti.

Le fasi principali che costituiscono il ciclo produttivo sono:

- accettazione e pesa dei rifiuti in ingresso;
- coltivazione della discarica;
- raccolta e trattamento del percolato;
- produzione energia elettrica;
- manutenzione e attività accessorie.

Tutti i mezzi che conferiscono rifiuti in ingresso transitano per i relativi controlli amministrativi attraverso la pesa, gestita dal servizio accettazione, dopodiché effettuano le operazioni di scarico presso l'area di conferimento e rientrano nella zona di accettazione per la rilevazione della tara, a completamento delle operazioni amministrative.

Il percolato prodotto da tutti i settori della discarica viene raccolto in gruppi separati di serbatoi a tenuta idraulica, e periodicamente conferito come rifiuto, tramite autocisterna, ad impianti esterni autorizzati al trattamento.

Essendo la discarica costruita su versante, il percolato viene raccolto con pomp slope risers alla base degli argini.

Il biogas prodotto dalla discarica è prelevato da un sistema di captazione verticale costituito da pozzi di drenaggio che, attraverso una specifica rete di adduzione lo convoglia dapprima alla sottostazione di regolazione e poi alla centrale di aspirazione. Il biogas estratto viene purificato mediante raffreddamento e drenaggio della condensa e passaggio su filtri a carboni attivi; segue la combustione su un motore, per la produzione di energia elettrica. In caso di fermo del motore il biogas prodotto viene distrutto termicamente in una torcia.

C.3 EVOLUZIONE IMPIANTISTICA DEL SITO

In funzione dal 1985, la discarica era controllata da un consorzio di Comuni situati sulla dorsale appenninica tra Emilia-Romagna e Toscana (CO.SE.A – Consorzio Servizi Ambientali) viene autorizzata a ricevere esclusivamente rifiuti urbani e rifiuti speciali non pericolosi e classificata, ai sensi del D.Lgs. n°36 del 13/01/2003, come "discarica per rifiuti non pericolosi" (ex I categoria, ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale 27 luglio 1984) e definita ai sensi del previgente 'art. 7 del D.M. 29/09/2010 come sottocategoria "*discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas*".

Dal 1985 a marzo 2004 sono stati coltivati il primo ed il secondo settore e le vasche 4 e 5 del terzo settore. Le vasche 6 e 7 (Autorizzazione Integrata Ambientale n° 50 del 10/02/2004) sono state coltivate da aprile 2004 fino a novembre 2007. Da dicembre 2007 è iniziata la coltivazione della Vasca 8.

I successivi ampliamenti, terminati nell'ottobre del 2010, hanno portato all'approntamento della vasca 3up che rappresenta esclusivamente un recupero volumetrico perso durante i lavori di realizzazione e successiva coltivazione della vasca 8.

A seguito dell'approvazione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti la Provincia di Bologna (Delibera n. 132 del 13/04/2010) ha autorizzato la chiusura del III settore (vasca 8up) e la successiva realizzazione del primo stralcio del IV settore (vasca 9).

Nella seduta di Giunta Provinciale del 31/07/2012 è stata rilasciata l'AIA riferita al progetto di ampliamento della discarica mediante il completamento del terzo e quarto settore e realizzazione del quinto settore e l'AU per l'impianto di recupero energetico da biogas ai sensi del D.Lgs 387/2003 e della L.R. 26/2004. Il progetto approvato ha previsto all'interno dei 5 settori la

realizzazione di 13 vasche di coltivazione. In gestione post operativa figurano attualmente le vasche 1-2-3-4-5-6-7-8-9 mentre in gestione operativa le vasche 10,11,12,13.

In data 01/07/2019 la gestione dell'impianto passa in concessione ad Herambiente S.p.A., con conseguente volturazione dell''Autorizzazione Unica e dell'AIA.

Nel corso degli anni 2019, 2020 e 2021 sono state coltivate le vasche n.11, n.12 e n.13, appartenenti al V settore.

D MODELLO IDROGEOLOGICO DEL SITO

La ricostruzione del modello idrogeologico qui presentata è finalizzata a:

- individuare tra le acque sotterranee e il suolo, come definiti dal D.Lgs 152/06[1], quali corpi idrici e orizzonti litologici possano essere coinvolti da una eventuale contaminazione da parte delle attività svolte all'impianto;
- fornire una descrizione degli strati di terreno e roccia sottostanti il sito, nonché delle proprietà chimico-fisiche di ciascuno strato capace di influire sul destino e sul trasporto delle sostanze nel suolo. Al contempo, riportando indicazioni circa le possibili influenze delle proprietà del suolo e delle acque sotterranee sulla circolazione delle sostanze nel suolo in ottemperanza alla Fase 3 dell'allegato 1 al DM95/2019.

D.1 ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI, IDROGEOLOGICI

Si configura come una discarica di versante situata all'interno di un'area spesso irregolare (ondulata) e a tratti calanchiva per la presenza di alcuni fenomeni franosi e litologie argillose. Infatti, la geologia dell'area della discarica è caratterizzata dalla presenza di litotipi ascrivibili alle Argille a Palombini (APA), costituiti da argilliti fissili nerastre o grigio scuro con intercalazioni di calcilutiti grigie, biancastre se alterate, spesso silicee talora con una base arenitica da fine a grossolana, strutturate in strati da medi a spessi. Localmente si individuano torbiditi arenaceo-pelitiche, in strati molto sottili di colore grigio scuro. La formazione si presenta quasi sempre intensamente deformata, a scala dell'affioramento si osserva frequentemente un completo boudinage degli strati calcilutitici, ridotti a blocchi più o meno allineati, con una totale trasposizione della stratificazione originaria. Solo in alcune aree ed in corrispondenza di tratti di successione caratterizzati da un alto valore del rapporto calcare/argilla essa viene mantenuta. Associate alla formazione, sono presenti localmente in posizione non originaria masse ofiolitiche di dimensioni e composizioni estremamente variabili, di cui nell'area in esame non si individua traccia.

[1] Art. 5, comma 1, v-quarter:
"suolo": «lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua e organismi viventi.**»**
Art. 74, comma 1 lettera l:
"acque sotterranee": **«**tutte le acque che si trovano al di sotto della superficie del suolo, nella zona di saturazione e in diretto contatto con il suolo e il sottosuolo.**»**

D.2 IDROGEOLOGIA

Per quanto concerne le acque di falda, il contesto fa sì che non siano presenti falde o acquiferi posti a profondità tali da consentire interferenza con il corpo di discarica. Infatti, oltre alle numerose e classiche indagini geognostiche realizzate nell'ambito delle varie progettazioni dei settori di esercizio di discarica, che non hanno mai individuato acquiferi, le perforazioni profonde condotte nell'ambito della ricerca di idrocarburi non hanno mai intercettato acque sino a 600÷700 m, profondità alle quali sono stati individuati livelli di acque fossili.

La via di deflusso principale delle acque di corrivazione dell'area a monte della discarica è costituita dal fosso che scorre sul limite nord est del comparto denominato "F1". Negli ultimi anni il reticolo idrografico superficiale della discarica è stato oggetto di un attento lavoro di sistemazione funzionale che ha previsto un nuovo tracciamento del Fosso F1 nella porzione di discarica lato Bologna. Attualmente attraversa l'intera discarica, nella porzione alta a fianco del quarto settore e al centro scorre tra il quinto ed il secondo settore. Riceve i contributi di acque provenienti da una sezione di versante posta a monte della recinzione e di acque convogliate dal reticolo idrografico superficiale minore, realizzato sugli argini del terzo, quarto e quinto settore, che vengono convogliate, previo attraversamento della Porrettana, al corpo ricettore finale rappresentato dal fiume Reno. Il deflusso delle acque del primo e secondo settore è garantito da fossi che, a loro volta, confluiscono all'imbocco di una tubazione che porta le acque al fiume Reno.

L'idrografia secondaria, osservando l'area di discarica dalla "Porrettana", scorre immediatamente a destra e a sinistra della stessa, a distanze nell'ordine della decina di metri dai confini. Sono pertanto individuati 2 ricettori sensibili dello scolo delle acque:

- il fiume Reno, il principale ricettore sensibile, insistente a valle della discarica dove confluiscono il reticolato di ruscelli e rivoli pluviali circostante l'area, nonché le principali canalizzazioni artificiali;
- il sopra citato canale artificiale (Fosso F1) di raccolta delle acque pluviali scorrenti lungo il corpo di discarica.

E PROCEDURA PER LA VERIFICA DI SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PROCEDERE ALLA REDAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO – METODOLOGIA ADOTTATA

Come indicato al paragrafo B.2 verranno applicate le Fasi indicate in Allegato 1 al D.M. 95/2019. Di seguito il dettaglio dei criteri e dei contenuti che saranno analizzati in ciascuna fase.

E.1 FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE E RILASCIATE

Le sostanze pericolose sono così definite (articolo 5, comma 1, lettera v-octies D.Lgs 152/06):

"*le sostanze o miscele, come definite all'articolo 2, punti 7 e 8 del Regolamento (CE) n. 1272/2008, del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, pericolose ai sensi dell'articolo 3 del medesimo Regolamento*...".

Di seguito le definizioni di cui all'art. 2 (punti 7 e 8) e all'art. 3 del Regolamento sopraccitato:

- Art. 2 punto 7) Regolamento (CE) n. 1272/2008: "*sostanza: un elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un procedimento di fabbricazione, compresi gli additivi necessari a mantenerne la stabilità e le impurezze derivanti dal procedimento utilizzato, ma esclusi i solventi che possono essere separati senza compromettere la stabilità della sostanza o modificarne la composizione*";

- Art. 2 punto 8) Regolamento (CE) n. 1272/2008: "*miscela: una miscela o una soluzione composta di due o più sostanze*";

- Art.3. "*Una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri relativi ai pericoli fisici, per la salute o per l'ambiente definiti nelle parti da 2 a 5 dell'allegato I è considerata pericolosa ed è classificata nelle rispettive classi di pericolo contemplate in detto allegato. Qualora nell'allegato I le classi di pericolo siano differenziate in base alla via di esposizione o alla natura degli effetti, la sostanza o miscela è classificata secondo tale differenziazione*".

I rifiuti sono esclusi dalle valutazioni in quanto non sono sostanze pericolose come definite dal Regolamento C.E. n. 1272/2008, in particolare l'art. 1 comma 3 di tale Regolamento cita: "...*I rifiuti quali definiti nella direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti (2), non costituiscono una sostanza, una miscela o un articolo ai sensi dell'articolo 2 del presente Regolamento*."

Come indicato nei paragrafi iniziali a supporto di questa impostazione viene anche la Circolare del Ministero dell'Ambiente nr.12422 del 17/06/2015 la quale afferma che per gli impianti di gestione dei rifiuti, fermi restando i distinti obblighi di caratterizzazione e ripristino del sito previsti dalle altre norme applicabili, gli obblighi connessi alla "*relazione di riferimento*" vanno riferiti esclusivamente alle "*sostanze pericolose pertinenti*" intese come materie prime e reagenti e non alla presenza dei rifiuti.

Ai fini delle verifiche richieste dalla Fase 1, le sostanze pertinenti ai sensi del D.M. 95/2019 saranno esclusivamente quelle aventi una delle indicazioni di pericolo indicate nella tabella sottostante.

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

Tabella 2 - Classi di pericolo delle sostanze pertinenti ai sensi del DM 95/2019

E.2 FASE 2: VALUTAZIONE DEI QUANTITATIVI DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE E RILASCIATE

In ottemperanza al D.M. 95/2019 sarà verificato in Fase 2, per le sostanze pericolose pertinenti contenute nelle materie prime, il raggiungimento o meno della specifica soglia individuata per ciascuna classe di pericolo.

Classe	**Indicazione di pericolo *(Regolamento (CE) n. 1272/2008)***	**Soglia (kg/anno oppure m^3/anno)**

Classe	Indicazione di pericolo *(Regolamento (CE) n. 1272/2008)*	Soglia (kg/anno oppure m^3/anno)
Sostanze cancerogene e/ o mutagene (accertate o sospette)	H350, H350(i), H351, H340, H341	**≥10**
Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(d), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	**≥100**
Sostanze tossiche per l'uomo	H301, H311, H331, H370, H371, H372	**≥1.000**
Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente	H302, H312, H332, H412, H413, R58	**≥10.000**

Tabella 3 – Valori soglia associati alle classi di pericolo pertinenti

E.3 FASE 3: POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DA PARTE DI SOSTANZE CHE SUPERANO LE SOGLIE DI CUI ALLA FASE 2

In caso di raggiungimento di una delle soglie di cui alla precedente Tabella 3, nella Fase 3 verranno valutate le reali possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze che hanno concorso al loro superamento. Nell'effettuare tale valutazione saranno tenuti in considerazione i seguenti elementi:

- proprietà chimico fisiche delle sostanze pericolose (es. persistenza, solubilità, degradabilità...);
- assetto idrogeologico del sito;
- eventuale adozione di misure di gestione delle sostanze pericolose (misure di contenimento, prevenzione, modalità e luogo di stoccaggio, utilizzo e trasporto all'interno del sito, misure di protezione delle tubazioni...) a protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Il rischio di contaminazione delle acque sotterranee e del suolo sarà esaminato in due distinte condizioni: gestione ordinaria e gestione straordinaria (incidentale).

F PROCEDURA PER LA VERIFICA DI SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PROCEDERE ALLA REDAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO –RISULTATI

F.1 FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE E RILASCIATE DALL'INSTALLAZIONE

Ai fini dell'identificazione delle sostanze pericolose ai sensi del presente D.M. 95/2019, in ***Tabella 5*** è riportato il dettaglio delle materie prime utilizzate, prodotte e rilasciate con i relativi quantitativi alla massima capacità produttiva.

Sono inserite le indicazioni di pericolo delle sostanze in quanto tali e degli "intermedi di degradazione", ove presenti, ricavandoli dalla Sezione 10 della relativa scheda di sicurezza.

I quantitativi indicati sono quelli alla massima capacità produttiva.

Per semplificare la lettura della ***Tabella 5***, le classi di pericolo pertinenti ai sensi del D.M. 95/2019 sono indicate secondo le colorazioni di cui alla sottostante legenda.

Sostanze cancerogene e/ o mutagene (accertate o sospette)	H---
Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	H---
Sostanze tossiche per l'uomo	H---
Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente	H---

Tabella 4 – Legenda

Sostanza	Attività/Processo	Indicazioni di Pericolo (CLP e s.m.i)	Classe di pericolo pertinente ai sensi del DM 95/2019	Stato fisico	Intermedio di degradazione (da sezione 10 della scheda di sicurezza).	Sistema di stoccaggio (serbatoio, vasche interrate, ecc.)	Quantità alla massima capacità produttiva annua (kg/anno o l/anno)	Presidio di contenimento
GPL	Alimentazione impianto di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria degli immobili della discarica di Gaggio Montano (BO),	H220	---	Gas liquefatto a pressione	Non si evidenzia la possibilità di decomposizione o degradazione. In caso di innesco, una miscela gas-aria entro i limiti di infiammabilità brucia con reazione esotermica e produzione di ossidi di carbonio (CO_2, CO).	-n° 1 serbatoio fuori-terra ad asse orizzontale lt 3000 -n° 1 serbatoio interrato lt 1750	6000 L	Area chiusa e recintata
Gasolio da autotrazione	Rifornimento mezzi d'opera	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411 H400	**H304** **H332** **H351** **H411** **H400**	Liquido	La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti	Serbatoio mobile da 4999 litri dotato di pompa idonea al rifornimento	124.000 L (ca. 105.000 kg)	Bacino di contenimento
Antigelo	Manutenzione motori macchine operatrici e Cogeneratore	H373 H361d H302	**H361d** **H302**	Liquido	A temperature elevate possono svilupparsi Aldeidi e Chetoni	Confezione d'acquisto	400 Kg	Vasca di contenimento coperta
Fluido lubrificante	Manutenzione macchine operatrici (compattatori)	H319 H412	**H412**	Liquido	La decomposizione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio e altri gas e vapori tossici.	Fusti	380 L (ca 330 kg)	Vasca di contenimento coperta
Grasso lubrificante	Manutenzione componenti macchine operatrici	H319	—	Solido	Ad alte temperature: COx, NOx, fumi, Aldeidi, Chetoni, Acidi carbossilici, SOx	Confezioni d'acquisto	25 kg	Vasca di contenimento coperta
4215 PAKELO ATF DX III	Lubrificante per trasmissioni	Il preparato non è considerato pericoloso ai sensi	---	Liquido	Prodotto stabile nelle normali condizioni d'uso.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta

Sostanza	Attività/Processo	Indicazioni di Pericolo (CLP e s.m.i)	Classe di pericolo pertinente ai sensi del DM 95/2019	Stato fisico	Intermedio di degradazione (da sezione 10 della scheda di sicurezza).	Sistema di stoccaggio (serbatoio, vasche interrate, ecc.)	Quantità alla massima capacità produttiva annua (kg/anno o l/anno)	Presidio di contenimento
HTS		della Direttiva 1272/2008/CE.						
MULTIVARIAX/35 HP	Olio per trasmissioni	Questo prodotto non è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.	---	Liquido	In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta
VARIAX/90-LS	Lubrificante per trasmissioni - Trituratore	Non classificato come pericoloso secondo le linee guida regolamentari UE	---	Liquidi	In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta
IP PONTIAX TC10W	Lubrificante per trasmissioni	Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi della vigente normativa	—	Liquido	In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H2S.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta
AVIA HDC Extra 15W/40	Olio motore	Non classificato	—	Liquido	Il materiale non si decompone a temperatura ambiente.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta
DOLOMITI-T SYNT7 10W40	Olio motore	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.	—	Liquido	In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta

Sostanza	Attività/Processo	Indicazioni di Pericolo (CLP e s.m.i)	Classe di pericolo pertinente ai sensi del DM 95/2019	Stato fisico	Intermedio di degradazione (da sezione 10 della scheda di sicurezza).	Sistema di stoccaggio (serbatoio, vasche interrate, ecc.)	Quantità alla massima capacità produttiva annua (kg/anno o l/anno)	Presidio di contenimento
ENI OTE (ISO 46)	Olio idraulico	Non classificato	—	Liquido	In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H2S.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta
IP MELLANA OIL 320	Lubrificante ingranaggi	Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi della vigente normativa	—	Liquido	In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H2S.	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta
TEXACO GEARTEX EP-C 80W-90	Lubrificante ingranaggi	Non classificato come pericoloso secondo le linee guida regolamentari UE	—	Liquido	H2S (temperature elevate)	Confezioni d'acquisto	400 L	Vasca di contenimento coperta

Tabella 5 – Materie prime utilizzate presso l'impianto di discarica sito nel comune di Gaggio Montano (BO)

F.2 FASE 2: VALUTAZIONE DEI QUANTITATIVI DI SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI USATE, PRODOTTE E RILASCIATE DALL'INSTALLAZIONE

Nella seguente ***Tabella 6*** sono riportati i confronti tra i consumi annui massimi di materie prime contenenti sostanze pericolose pertinenti ai sensi del D.M. 95/2019 e i relativi valori soglia.

Come previsto dal D.M. succitato, le varie sostanze pericolose vengono considerate in ciascuna classe di pericolosità a cui appartengono, concorrendo al raggiungimento della soglia.

Per le sostanze che superano le soglie in quanto tali si valuterà la possibilità di contaminazione di suolo e acque sotterranee sia in gestione ordinaria che in condizioni di gestione straordinaria.

Classe	Sostanza/materia prima	Quantitativo massimo annuo totale Sostanza (kg/anno)	Valore Soglia (kg/anno)	Esito verifica (soglia superata/non superata)
Sostanze cancerogene e/ o mutagene (accertate o sospette)	- GASOLIO	- 105.000	**10**	**Soglia superata**
Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	- GASOLIO - ANTIGELO	- 105.000 - 400	**100**	**Soglia superata**
Sostanze tossiche per l'uomo	—	—	**1.000**	**Soglia non superata**
Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente	- GASOLIO - ANTIGELO - FLUIDO LUBRIFICANTE	- 105.000 - 400 - 330	**10.000**	**Soglia superata**

Tabella 6 Confronto quantitativi complessivi di sostanze utilizzate e soglie individuate da D.M. 95/2019

Le materie prime che, in quanto tali, concorrono al superamento delle soglie sono:

- *Gasolio,* utilizzato come carburante per l'autotrazione dei mezzi d'opera;
- *Antigelo,* utilizzato come refrigerante nei circuiti idraulici dei mezzi d'opera e del cogeneratore;
- *Fluido lubrificante,* utilizzato nei compattatori per la lubrificazione delle componenti meccaniche.

F.3 FASE 3: POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO O DELLE ACQUE SOTTERRANEE DA PARTE DI SOSTANZE PERICOLOSE CHE SUPERANO LE SOGLIE DI CUI ALLA FASE 2

F.3.1 Valutazione della possibilità di contaminazione

F.3.1.1 Proprietà chimico-fisiche delle sostanze

La possibilità di un'effettiva contaminazione del suolo e delle acque sotterranee può essere esclusa qualora le sostanze individuate come potenzialmente pericolose per tipologia (sostanze che, in quanto tali, presentano classe di pericolosità pertinente) e per rilevanza (superamento soglie) si presentino con le seguenti ulteriori caratteristiche:

- stato fisico gassoso;
- stato fisico solido e insolubilità in acqua, o bassissima idrosolubilità;
- elevata e rapida degradabilità o reattività con trasformazione in prodotti privi di pericolosità ai fini della presente verifica.

Di seguito si riassumono le principali proprietà chimico-fisiche per le sostanze che, in quanto tali, concorrono a determinare il superamento delle soglie relative alle classi di pericolosità. Le caratteristiche indicate sono desunte dalle schede di sicurezza:

Sostanza	Stato fisico	Solubilità in acqua	Degradabilità/Reattività
Gasolio	Liquido	n.d. in quanto sostanza U.V.C.B.	Non si ha evidenza di caratteristiche di degradabilità o reattività rilevanti per la presente verifica
Antigelo	Liquido	Solubile	Può reagire con acidi forti o agenti ossidanti forti come clorati, nitrati, perossidi, ecc.
Fluido lubrificante	Liquido	Insolubile	Stabile in condizioni normali di temperatura e nell'uso consigliato.

Tabella 7 – Proprietà chimico fisiche delle sostanze pertinenti che superano le soglie fissate dal D.M 95/2019

In base all'analisi delle proprietà chimico-fisiche non è possibile escludere dalle successive valutazioni nessuna delle sostanze indicate nella precedente tabella.

F.3.1.2 Assetto idrogeologico del sito

Come descritto al paragrafo D, il sito ricade all'interno del complesso caotico argilloso delle "Argille a Palombine" del Cretaceo inferiore - Cenomaniano. Tale formazione possiede spessori di argilla di diverse centinaia di metri e rappresenta, di fatto, un elemento naturale a protezione del

sottosuolo. Inoltre, dalle ripetute indagini geognostiche attuate e dalle perforazioni profonde eseguite non sono mai stati individuati acquiferi entro 600÷700 m.

Pertanto, dato che il contesto geologico dell'area vede la presenza di falde o acquiferi posti a profondità tali da consentire interferenza con il corpo di discarica, ne consegue l'impossibilità di contaminazione delle acque sotterranee, tuttavia esclusivamente a scopo cautelativo, si procede con l'analisi, valutando la possibilità di contaminazione del suolo da parte di tutte le sostanze individuate come pertinenti per tipologia e rilevanza secondo il D.M. 95/2019.

F.3.2 Valutazione dell'effettiva possibilità di contaminazione in gestione ordinaria

F.3.2.1 Gasolio

Il gasolio viene utilizzato principalmente per il rifornimento dei mezzi che effettuano lavorazioni nell'area di abbancamento rifiuti, pertanto tale contenitore-distributore si trova ubicato in prossimità della vasca in coltivazione sulla piazzola di scarico rifiuti. Al termine della coltivazione di una vasca, unitamente alla realizzazione della nuova piazzola di scarico, la struttura con il serbatoio completamente vuoto viene trasferita presso la nuova area.

Il serbatoio mobile di stoccaggio del carburante è cilindrico ad asse orizzontale in lamiera di acciaio al carbonio con capacità nominale di ca. 5 m^3. È dotato di bacino di contenimento e di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici realizzata con telaio autoportante in acciaio al carbonio zincato e copertura in lamiera zincata grecata sporgente dal perimetro del bacino di contenimento (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). La cisterna è inoltre dotata di pistola erogatrice con sistema di blocco automatico del flusso al raggiungimento del livello di carico.

L'approvvigionamento avviene direttamente dall'autobotte del mezzo conferitore che tramite apposita manichetta ne effettua il rifornimento. Le operazioni avvengono sotto la supervisione di un operatore addetto dell'impianto di discarica che sovraintende garantendo il controllo e la conformità delle varie fasi.

F.3.2.2 Antigelo

Si tratta di un fluido refrigerante concentrato a base di glicole etilenico in grado di fornire protezione contro la corrosione, il congelamento e il surriscaldamento per tutti i motori tradizionali. Tale additivo viene diluito con acqua prima di essere integrato nel sistema di raffreddamento dei

mezzi d'opera, o dell'impianto di cogenerazione, mediante pompa amovibile. Le operazioni sono svolte da personale operativo di impianto, addetto agli interventi di gestione/manutenzione dei mezzi e si svolgono direttamente sul corpo discarica oppure in corrispondenza della piazzola scarico posizionata in contropendenza rispetto alla vasca di abbancamento rifiuti.

Limitatamente al reintegro di tale prodotto nel sistema refrigerante dell'impianto di cogenerazione, le operazioni avvengono in corrispondenza del locale dedicato, il quale si trova su superficie pavimentata.

L'antigelo viene stoccato nelle confezioni d'acquisto, poste su vasca di contenimento in locale chiuso, al riparo da eventi atmosferici e raggi solari.

F.3.2.3 Fluido lubrificante

Tale fluido lubrificante è costituito da una miscela di olio minerale di alta raffinazione con aggiunta di additivi e viene impiegato nei circuiti idraulici dei n.2 compattatori rifiuti che operano sul corpo di discarica. Le operazioni di manutenzione per il reintegro e/o la sostituzione si svolgono direttamente sul corpo discarica, o in corrispondenza della piazzola scarico rifiuti posta in contropendenza rispetto alla vasca di stivaggio.

Le confezioni d'acquisto (fusti) sono stoccate in locale chiuso e pavimentato e i fusti sono posti su appositi bacini di contenimento.

Tutte le operazioni, dal conferimento all'utilizzo, avvengono sotto il controllo di personale tecnico addetto dell'impianto che garantisce la conformità di svolgimento e il presidio costante delle manovre eseguite.

F.3.2.4 Conclusioni valutazione del rischio in gestione ordinaria

In estrema sintesi, in gestione ordinaria dell'impianto, relativamente alle sostanze pericolose esaminate, non si identificano rischi di contaminazione di suolo e acque sotterranee.

F.3.3 Valutazione dell'effettiva possibilità di contaminazione in gestione straordinaria

F.3.3.1 Gasolio

Qualora durante le operazioni di rifornimento del gasolio dovessero verificarsi fuoriuscite dalla cisterna di conferimento o dal sistema di erogazione, il primo intervento consisterà nell'interruzione

del flusso attraverso la chiusura della valvola in uscita dall'autocisterna e l'inibizione della pompa di travaso.

In ciascuno di questi casi il personale tecnico operativo presente in impianto attuerebbe le successive operazioni al fine di circoscrivere e minimizzare eventuali impatti: in primo luogo, verrebbero sospese le operazioni di rabbocco/travaso, dopodiché verrebbe impiegato il materiale adsorbente presente in loco per tamponare la superficie interessata dallo sversamento, in modo da contenere la diffusione. Successivamente, dopo aver lasciato agire il materiale di contenimento/adsorbimento, lo si smaltisce secondo la normativa vigente.

La piazzola di scarico viene comunque realizzata in contropendenza rispetto alla vasca di stivaggio, evitando così l'interessamento del suolo sottostante e l'eventuale fuoriuscita convoglierebbe all'interno della vasca impermeabilizzata del corpo rifiuti.

F.3.3.2 Antigelo e fluido lubrificante

Sia il fluido lubrificante che l'additivo antigelo si trovano stoccati all'interno di locali chiusi, pavimentati, e le confezioni sono posizionate su bacino di contenimento. Eventuali trafilamenti dai sistemi di stoccaggio a seguito di un eventuale urto o danneggiamento sono quindi contenuti dagli appositi presidi.

In caso di fuoriuscita dell'antigelo durante le operazioni di manutenzione del motore di cogenerazione la perdita avverrebbe su superficie pavimentata preservando il suolo da contatto diretto. In tali casi l'operatore tecnico dell'impianto provvederebbe nel più breve tempo possibile a confinare gli spandimenti con idoneo materiale adsorbente, in modo da circoscrivere l'area interessata. Successivamente il materiale adsorbente contaminato verrebbe raccolto e smaltito presso impianti autorizzati secondo le normative vigenti.

Invece, nell'ipotesi in cui lo sversamento del liquido antigelo o del fluido lubrificante dovesse avvenire in corrispondenza delle vasche di stivaggio rifiuti durante le operazioni di manutenzione dei mezzi d'opera, la perdita verrebbe confinata all'interno della vasca di abbancamento e l'adeguato sistema di impermeabilizzazione del fondo e la rete di captazione del percolato impedirebbero l'interessamento del suolo sottostante.

F.3.3.3 Conclusioni valutazione del rischio in gestione straordinaria

In estrema sintesi, in fase di gestione straordinaria, relativamente alle sostanze pericolose esaminate, non si identificano rischi di contaminazione di suolo e acque

sotterranee.

G CONCLUSIONI

Nel presente elaborato è stata condotta una verifica, basata sui criteri identificati dal D.M. 95/2019, riferita alle sostanze pericolose utilizzate, prodotte e rilasciate presso il complesso impiantistico di discarica sito in Silla di Gaggio Montano (BO).

La disamina, compiuta in ottemperanza alle disposizioni della "*Procedura per individuazione di sostanze pericolose pertinenti*" di cui all'Allegato 1 del D.M. 95/2019, ha portato a rilevare e confermare una situazione complessiva tale per cui le caratteristiche dell'assetto idrogeologico del sito e le misure tecniche e gestionali di stoccaggio adottate da Herambiente sono in grado di prevenire efficacemente il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee sia in fase di gestione ordinaria che in fase di gestione straordinaria.

Pertanto, si ritiene che tale sito impiantistico non sia soggetto alle disposizioni di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, e che quindi non si debba procedere alla redazione della Relazione di Riferimento.