

ARPAT - AREA VASTA COSTA - Dipartimento di Pisa - Settore Supporto tecnico

Via Vittorio Veneto, 27 - 56100 - Pisa

N. Prot: Vedi segnatura informatica cl.: **PI.01.11.30/21.56** del **20/02/2025** a mezzo: PEC/mail

alla Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica
regionetoscana@postacert.toscana.it
francesco.valtorta@regione.toscana.it

Riferimento interno RT: prot. n. 77265 del 03/02/2025

Richiesta contributo: ns. prot. n° 0008920 del 03/02/2025

Oggetto: PAUR Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis relativamente al progetto "Recupero volumetrico delle aree interne al comparto ecologico ubicato in loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi", nel Comune di Pontedera (PI). Proponente: ECOFOR SERVICE SpA. - CdS Febbraio 2025

La Società Ecofor Service ha predisposto un progetto definitivo di recupero volumetrico delle aree interne al Comparto Ecologico di Gello, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, denominato LOTTO 5 che si sviluppa su aree ben definite che interessano gli attuali impianti gestiti dalle società.

L'obiettivo del progetto è quello di ottenere una riduzione delle sorgenti di impatto presenti nell'area, passando dall'attuale configurazione impiantistica, che prevede due discariche in esercizio, Ecofor Service S.p.A. e Foreco S.c.a.r.l., ad un solo impianto. Inoltre, è previsto di ridurre il quantitativo di rifiuti annualmente avviati a smaltimento in discarica, passando dalle 350.000 t/anno, attualmente autorizzate per il comparto nel suo insieme, a 220.000 t/anno, previste con il progetto di LOTTO 5.

La costruzione e gestione della discarica viene prevista secondo un piano in due stralci funzionali, di cui il primo presenta un orizzonte temporale di gestione operativa in linea con gli atti regionali di programmazione in materia di rifiuti, mentre il secondo stralcio porterà a completamento il progetto nella sua interezza. La proposta individua per il primo stralcio funzionale dell'opera, un volume pari a 1.932.050 mc lordi, corrispondenti a 1.995.700 t di rifiuti. Considerando un

conferimento annuo di rifiuti pari a 220.000 t/a; per tale stralcio è prevista una durata della gestione operativa di circa 9 anni (2028 ÷ 2036).

La documentazione esaminata è stata aggiornata a supporto del Progetto Definitivo del primo stralcio funzionale e riguarda gli elementi di novità scaturiti dalle richieste formulate dagli Enti nel corso del procedimento autorizzativo, assieme alle modifiche derivanti dalla suddivisione dell'opera in due stralci funzionali.

Componente suolo e sottosuolo

Il presente contributo è riferito agli aspetti di suolo e sottosuolo relativamente alle integrazioni documentali di: terre e rocce da scavo, AdR e PMC.

1. Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo (D.P.R. 120/2017)

Dal bilancio delle terre riportato in documentazione, relativamente al primo stralcio funzionale del Lotto 5 (ottenuto sottraendo dai volumi di terreno generato durante le fasi di scavo Ecofor e Foreco i volumi necessari alle successive fasi di lavorazione), risultano necessari circa 387.805 mc di materiale non reperibile in sito mediante operazioni di scavo o sbancamento, che dovranno essere quindi approvvigionati esternamente. Il proponente prevede di reperire tali volumi quali terre e rocce da scavo, come sottoprodotti provenienti da siti di produzione per i quali siano state esplicate le procedure riportate al DPR 120/2017 (Piani di Utilizzo).

I terreni reperiti verranno gestiti esclusivamente nell'area di deposito terreni del comparto Ecofor Service S.p.A., posta nel Comune di Casciana Terme Lari, già individuata e autorizzata quale deposito intermedio di terre e rocce da scavo come sottoprodotti, ai sensi del DPR 120/2017, per una durata del deposito intermedio prevista sino al 2041 e comunque sino al completamento delle opere di copertura previste dal progetto. Per quanto riguarda l'area di deposito dei terreni della discarica Foreco, questa risulta autorizzata con il progetto definitivo di ampliamento della discarica, ai sensi del D.M. n. 161 del 10/08/2012, quale deposito temporaneo.

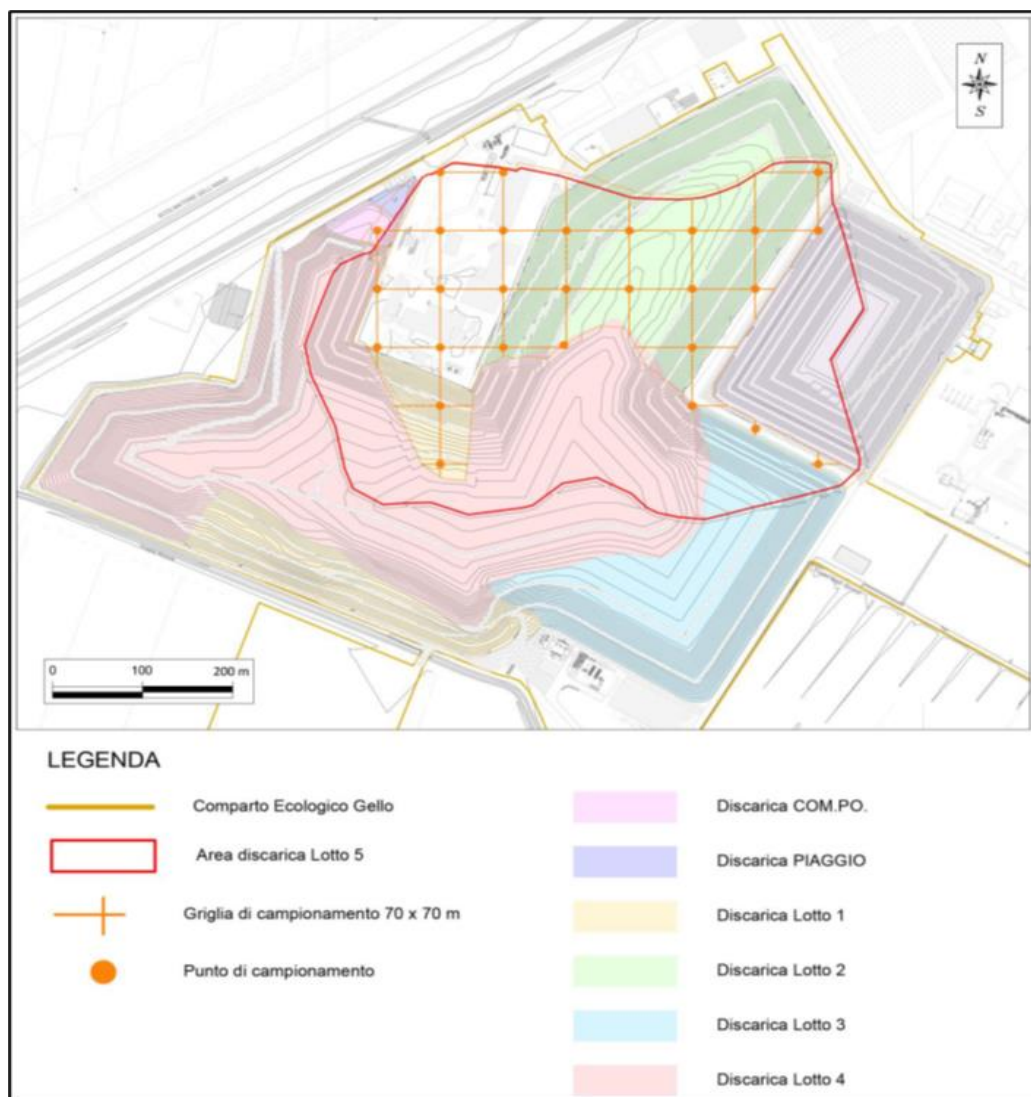
Il criterio di gestione del materiale escavato prevede il suo deposito temporaneo e successivamente il suo riutilizzo, all'interno dello stesso sito di produzione (ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e dall'Art. 24 del D.P.R. 120/2017), previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito.

In documentazione vengono illustrate le attività d'indagine proposte al fine di ottenere una caratterizzazione delle aree oggetto degli interventi in progetto.

I punti di indagine sono stati ubicati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo. Sulla base dei risultati analitici verranno stabilite in via definitiva le quantità di terre da riutilizzare in sito e le quantità da avviare a smaltimento in discarica e le relative tipologie di discariche

La superficie in pianta delle attività in progetto risulta pari a 116 000 mq totali e sono previsti 28 punti di indagine (griglia regolare di lati 70 x 70 m; l'ubicazione definitiva di tutti i singoli punti sarà nuovamente verificata in sede di cantiere).

Le attività di indagine saranno realizzate mediante l'esecuzione di trincee esplorative (terreni naturali; scavo di profondità inferiore ai 2 metri con prelievo di due campioni, uno riferito al primo metro ed uno alla porzione compresa tra il primo metro ed il fondo scavo) o mediante la risagomatura ed assottigliamento dell'attuale strato di terreno in argilla, del quale verrà asportato uno spessore variabile (riporti; scavo a profondità di circa un metro con prelievo di un campione).



In documentazione sono riportate le specifiche tecniche per l'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi.

Set analitico: As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, C>12, amianto.

Per i materiali escavati riferibili a terreni di riporto (coperture definitive discariche), con esclusione quindi dei campioni prelevati in terreni naturali in posto, è prevista l'esecuzione di un test di cessione da effettuarsi sui materiali granulari, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 05/02/1998 n.88.

2. Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo (D.M. 161/2012)

Il Piano di utilizzo viene aggiornato in merito al sito di destinazione (D.M. 161/2012 art.8 comma 2, lettera b), che corrisponderà al più ampio comparto di discarica, presso il quale i terreni attualmente presenti all'interno dello stoccaggio intermedio della discarica ex Foreco, pari a circa 111 270 mc, verranno destinati alla realizzazione delle opere di copertura definitiva della discarica, oltre alla normale gestione dell'intero comparto. È aggiornata inoltre la scadenza del piano, che corrisponderà alla durata delle opere del nuovo progetto nelle quali saranno utilizzate le terre, ovvero alla conclusione della realizzazione delle opere di *capping* definitivo del lotto in ampliamento (Lotto 5).

Le opere di realizzazione della copertura definitiva verranno realizzate tramite dieci stralci funzionali consecutivi (dal 2032 al 2041).

Per la realizzazione dell'invaso di discarica, (progetto autorizzato discarica ex Foreco), era previsto lo scotico e lo scavo di una porzione di territorio.

Il sito produttivo dei terreni (discarica ex Foreco) ad oggi risulta completamente scavato ed i terreni risultano abbancati all'interno dell'area destinata a deposito intermedio (a seguito di rilievo topografico, risultano presenti 111.270 mc).

Il sito di produzione dei terreni, al momento della caratterizzazione, risultava in parte escavato (I fase) ed in parte da scavare (II e III fase), per cui il campionamento ed analisi furono condotte attività sia sul terreno in sito, sia sui cumuli escavati.

In documentazione viene riportato che, la caratterizzazione ambientale condotta sulla discarica ex Foreco mostrò che, i terreni all'epoca già scavati, non superavano le CSC di tab.1 A dell'all. 5 parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i., mentre i terreni in situ all'epoca ancora da scavare non superavano CSC di tab. 1b (set analitico utilizzato: As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, C>12, amianto). I terreni risultarono idonei alla specifica destinazione d'uso urbanistica sia del sito di produzione che del sito di destinazione (in documentazione sono riportate le tabelle riassuntive delle determinazioni analitiche effettuate).

Il riutilizzo dei terreni attualmente presenti all'interno del deposito intermedio della discarica ex Foreco sarà gestito direttamente da Ecofor Service S.p.A. per la realizzazione delle opere di copertura definitiva delle discariche oltre che per la normale gestione dell'intero comparto di discariche.

La movimentazione delle terre presenti all'interno del deposito intermedio della discarica ex Foreco verso il sito di riutilizzo avverrà all'interno del comparto Ecologico di Pontedera senza percorrere viabilità pubbliche.

Come riportato nel parere Arpat ns. prot. 16587 del 29/02/2024 si raccomanda che nell'area di deposito ex-Foreco siano depositate le sole terre già scavate o da escavare all'interno del comparto Ecologico.

3. AdR

In merito al Primo stralcio funzionale dell'opera è stata aggiornata l'analisi la quale esclude il rischio di contaminazione delle matrici ambientali a seguito della messa a dimora di rifiuti con concentrazioni nell'eluato maggiori di quanto stabilito dai criteri di ammissibilità per la specifica categoria di discarica. L'analisi è contenuta nel documento AIA04-ADR_REV01- ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA, parte integrante della documentazione del progetto in esame.

L'elenco completo dei codici CER dei rifiuti per i quali è richiesta l'autorizzazione allo smaltimento per il nuovo LOTTO 5 di discarica corrisponde, senza modifiche, a quello riportato in Appendice 1A all'Allegato A1 – Autorizzazione Integrata Ambientale della D.G.R.T. n. 576 del 24/05/2021 e s.m.i..

Nella tabella seguente invece è riportato l'elenco revisionato dei codici CER dei rifiuti, per i quali il proponente richiede l'ammissibilità allo smaltimento in discarica con valori limite specifici di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità nella sottocategoria di discarica.

Codice EER	Descrizione	DOC [mg/l]	TDS [mg/l]	Metalli [mg/l]	Fluoruri [mg/l]
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	1000			
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	1000			
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	2300	12000		
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	2300	12000	Triplo	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	2300	12000	Triplo	
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	2300 3500 (3)	12000	Triplo	
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	2300	12000	Triplo	
19 08 01	vaglio	2300			
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	2300			
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	2300	12000	Triplo	
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	2300	12000	Triplo	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	2300	12000	Triplo	
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03	2400	18000	Triplo	45
19 12 04	Plastica e gomma (1)	2000			
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	2300	12000	Triplo	
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica di terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01* (2)	2000			
(1) Flusso derogato solo proveniente da impianto Ecoacciai					
(2) Flusso derogato solo proveniente da cantieri legati alle opere di costruzione degli impianti Ecofor Service					
(3) Flusso derogato solo proveniente da impianto Esafor					

In documentazione, per alcuni dei codici di rifiuti riportati nella sopracitata tabella, sono state descritte le specifiche deroghe in relazione a flussi specifici:

- Codice 19 03 05: rifiuto prodotto esclusivamente dall'impianto Esafor, ubicato in Viale America n. 105 a Gello di Pontedera (PI), autorizzato con D.G.R.T. n. 888 del 20/07/2020 e s.m.i. al trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali non pericolosi (codice IPPC punto 5.3 lett. a punto 2). Tale impianto, in relazione alla sua ubicazione, risponde al criterio di prossimità.
- Codice 19 12 04: rifiuto prodotto esclusivamente dall'impianto Ecoacciai, ubicato in Via Mattioli n. 1 a Gello di Pontedera (PI), autorizzato con D.D. n. 2457 del 03/07/2015 e s.m.i. della Provincia di Pisa al recupero rifiuti metallici non pericolosi (codice IPPC punto 5.3 lett. b). Tale impianto, in relazione alla sua ubicazione, risponde al criterio di prossimità.
- Codice 19 13 02: rifiuto prodotto esclusivamente da cantieri connessi alle opere di costruzione degli impianti Ecofor Service del comparto ecologico di Gello. Il flusso prodotto da tali attività, legate al progetto in esame, risulta limitato e poco rappresentativo rispetto ai quantitativi richiesti in autorizzazione. Tali rifiuti si originano dalle operazioni di escavazione di ex discariche o di siti industriali e possono talvolta presentare valori superiori al limite normativo fissato per tale parametro.

Per quanto concerne la componente biogas, è stata effettuata la verifica del rischio associato alle emissioni diffuse implementando all'interno del modello di dispersione la configurazione del Lotto 5 nell'anno 2036, anno di massima produzione di biogas.

In sintesi, la modellazione aggiornata ha permesso di confermare la compatibilità ambientale delle scelte progettuali adottate e la derogabilità dei parametri indicati con i rispettivi limiti.

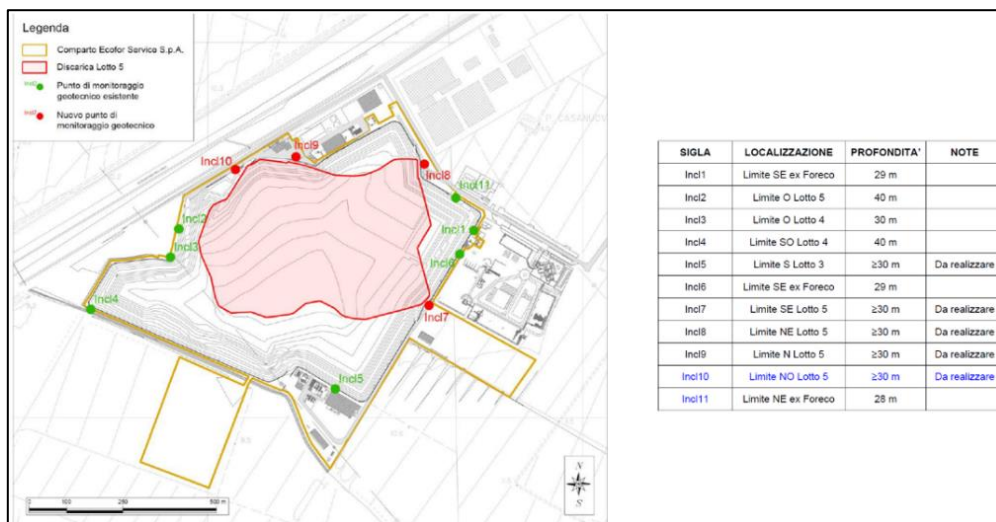
Contaminante	Concentrazione di Accumulo [mg/l]
Arsenico	7.05E+00
Bario	7.05E+01
Cadmio	3.53E+00
Cromo totale	3.53E+01
Rame	7.05E+02
Mercurio	7.05E-01
Molibdeno	3.53E+01
Nichel	1.41E+01
Piombo	7.05E+00
Antimonio	3.53E+00
Selenio	7.05E+00
Zinco	2.12E+03

Concentrazioni accettabili di accumulo [mg/l] della composizione del percolato, ritenute ammissibili a seguito dei risultati contenuti nella valutazione dei rischi (da documentazione).

4. PMC

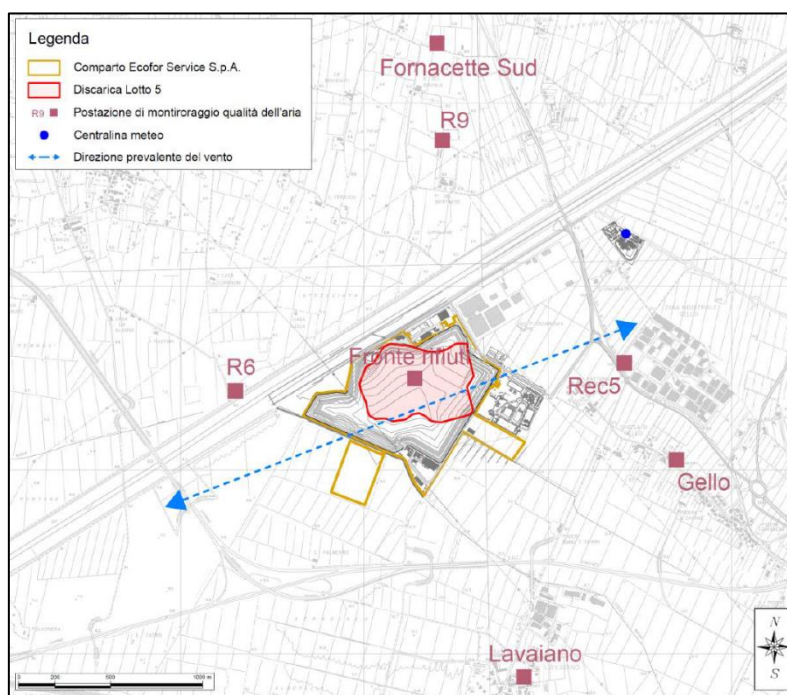
Nel Piano di monitoraggio e Controllo sono stati introdotti ed aggiornati i seguenti punti:

- Il monitoraggio geotecnico sarà previsto su una rete di n. 11 inclinometri generalmente spinti almeno fino a profondità pari a circa 30 m, rispetto alla quota del piano campagna. Con il progetto LOTTO 5 in particolare è prevista l'installazione di quattro nuovi inclinometri, denominati rispettivamente Incl7, Incl8, Incl9 e Incl10. È stato rinominato il manufatto Incl2, a servizio della discarica ex Foreco, con la sigla Incl11, per distinguerlo dall'omonimo già presente nella rete di monitoraggio della discarica Ecofor Service.



Rete monitoraggio inclinometrico (da documentazione).

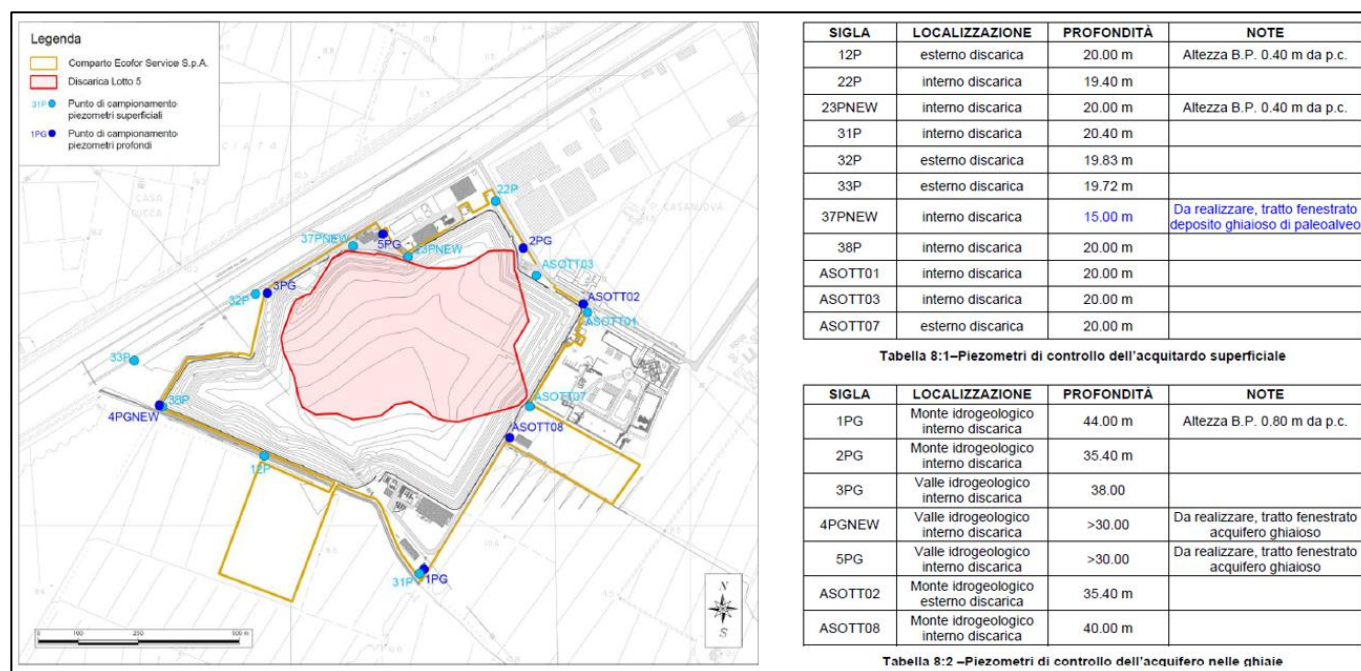
- Il piano di monitoraggio della qualità dell'aria è stato integrato con il punto di campionamento Rec5, localizzato ad ovest dell'impianto. Su questo punto e presso il recettore R6, è prevista l'esecuzione di specifiche campagne di analisi delle concentrazioni giornaliere di PM10, da svolgersi con frequenza pari a due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni.



Piano di campionamento di qualità dell'aria (da documentazione).

- È prevista l'esecuzione, a cadenza trimestrale, di campagne di rilevazione delle emissioni odorigene per la caratterizzazione della sorgente emissiva.
- Nella porzione Nord del comparto, esternamente alle aree di sviluppo del LOTTO 5 di ampliamento, è stata individuata la presenza di un deposito ghiaioso di origine fluviale, posto alla profondità di circa 10.0 m dal p.c. attuale, la cui geometria e caratteri granulometrici, hanno portato ad interpretare come un deposito di alveo fluviale di un corso d'acqua a carattere meandriforme ("paleoalveo"). E 'previsto il completamento della rete di monitoraggio delle acque sotterranee mediante l'installazione di un piezometro (37PNEW) che permetta di monitorare lo stato qualitativo delle acque sotterranee per questa specifica facies della successione sedimentaria più superficiale, dotata di una maggiore permeabilità. Per tale manufatto è previsto un periodo di osservazione di tre anni; al fine di raccogliere dati sufficienti per valutarne le caratteristiche geochimiche ed idrogeologiche, oltre ad osservarne l'eventuale variabilità stagionale. Al termine di tale periodo verrà trasmessa dalla parte una proposta di modifica del PMC, contenente i LG ed LC determinati per tale piezometro.

Il monitoraggio delle acque sotterranee sarà quindi previsto su una rete di n. 18 piezometri, di cui n. 10 profondi circa 20 m, realizzati all'interno dell'acquitarso superficiale, n. 1 profondo circa 15 m, che permetterà di intercettare i depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi di paleoalveo (37PNEW), e n. 7 profondi oltre 30 m che vanno ad intercettare la falda artesianica collocata nella formazione ghiaiosa denominata "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina".



Ubicazione punti di monitoraggio acque sotterranee (da documentazione).

In conclusione, per quanto di competenza, si esprime parere favorevole all'istanza di cui all'oggetto a seguito delle integrazioni pervenute, con le prescrizioni evidenziate con sottolineatura.

Componente emissioni

A seguito della precedente CdS erano state richieste le seguenti integrazioni alle quali la ditta risponde con documentazione integrativa che tiene conto degli aggiornamenti documentali a supporto del Progetto Definitivo del primo stralcio funzionale con conferimento annuo di rifiuti in discarica per 220.000 t/a (per tale stralcio è prevista una durata della gestione operativa di circa 9 anni (2028 ÷ 2036)).

- ✓ Viene richiesto di presentare nello “Scenario di progetto” le ricadute dovute alle attività di coltivazione

Nel documento presentato “SIA04-L5-ARIA” vengono presentate tali ricadute che sono quelle già valutate nel precedente documento “SIA04-ARIA” con impatto maggiore. Vedi parere ARPA dell’Area della Modellistica ns protocollo n° 0090457 del 12/11/2024

- ✓ Viene suggerito che le campagne di rilevazione delle emissioni odorigene debbano essere condotte con maggiore frequenza (quattro volte all’anno) e in stagioni diverse.

La Ditta aggiorna il PMC accogliendo tale richiesta.

- ✓ Viene proposto alla Ditta che, una volta effettuate tali misurazioni, dia comunicazione all’Ente di controllo dei risultati ottenuti e rielabori lo studio di impatto odorigeno qualora le misurazioni rivelassero emissioni superiori del 20% rispetto a precedenti rilevazioni.

Nel PMC la Ditta viene recepita tale previsione.

- ✓ Viene richiesta per il monitoraggio del PM10 una copertura annuale superiore ai 90% dei giorni dell’anno oppure considerare misure di tipo “indicativo” secondo le quali il monitoraggio deve coprire il 14% dei giorni dell’anno e distribuito uniformemente sulle stagioni.

La ditta accoglie la richiesta nel PMC.

In conclusione, si ritiene che la ditta abbia risposto in modo esaustivo alle integrazioni richieste e si esprime valutazione positiva all’istanza per quanto riguarda la componente atmosfera.

Componente acustica

In merito alla procedura utilizzata per valutare i livelli sonori residui stimabili in maniere teorica presso i recettori attraverso diverse misure puntuali effettuate nel novembre 2022, si osserva quanto segue:

- Non è chiaro perché per il recettore R06 sia stata ritenuta rappresentativa la misura al confine effettuata presso il punto P16, in quanto tale punto non risulta posto in linea d’aria rispetto al recettore.
- Non è chiaro perché non sia stata effettuata una misura in prossimità del recettore R07, invece di utilizzare la misura E05 posta invece in prossimità del recettore R05.
- Il calcolo per divergenza geometrica del livello emissivo da sottrarre ai livelli ambientali misurati presso i recettori, per stimare il livello sonoro residuo presente presso di essi, è

corretto in caso di sorgente puntiforme. Non è chiaro in tale senso come il tecnico possa avere ritenuto corretto rappresentare il contributo dell'intera ECOFOR, in una sorgente puntuale posta ad una distanza di 3 metri da ogni punto di misura effettuato al confine.

- Non è stata riportata in relazione una descrizione di quali sorgenti interne fossero attive durante le misure al confine, quale sia il loro livello sonoro caratteristico associabile e quale sia la loro posizione in planimetria. Tali informazioni avrebbero comunque permesso di validare, almeno in maniera approssimativa, la stima dei livelli sonori residui valutabili presso i recettori.

Si prende atto dei livelli sonori teorici emissivi simulati nello scenario relativo al LOTTO 5 e descritti all'interno della relazione, ma al fine di garantire il rispetto di tutti i limiti acustici, **si ritiene necessario che venga effettuato un nuovo monitoraggio acustico aggiornato alla situazione attuale e finalizzato alla descrizione dei livelli sonori residui rilevabili esclusivamente presso i recettori R03, R05, R06 e R07, in modo da rispondere in maniera adeguata alle osservazioni sopra elencate.**

Conclusioni

Si esprime **valutazione positiva** all'istanza per la componente atmosfera e suolo e sottosuolo con le prescrizioni evidenziate con sottolineatura.

Per quanto riguarda la componente acustica si ritiene necessario la presentazione di un nuovo monitoraggio come descritto nel paragrafo di competenza.

Cordiali Saluti

Il Responsabile Settore Supporto Tecnico

Dr Fabrizio Franceschini¹

¹Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993